**T.C.**
**İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ**
**SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ**
**İŞLETME ANABİLİM DALI**
**SAYISAL YÖNTEMLER BİLİM DALI**

**DOKTORA TEZİ**

# ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ VE FİNANS SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

**ALİ HAYDAR BALKAYA**
**2502120412**

**TEZ DANIŞMANI**
**PROF. DR. ERGÜN EROĞLU**

**İSTANBUL - 2020**

# ÖZ

## ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ VE FİNANS SEKTÖRÜNDE BİR UYGULAMA

**ALİ HAYDAR BALKAYA**

Bu çalışmada 2018 yılında uygulamaya alınmış olan beklenen kredi zarar karşılığı yaklaşımının bankacılık sektörünün finansal tablolarında ve iş yapış biçimlerinde yaratmış olduğu değişimler ele alınmıştır. Bununla birlikte beklenen kredi zarar karşılığı yaklaşımı ile birlikte bankalar açısından önem kazanan veya farklılaşan değişkenlerin bankaların performans analizindeki etkisi incelenmiştir.

Çalışmada son olarak, performans analizinin kriterlere ilişkin stok değerler yerine kriterlere ilişkin dönem içerisinde yaşanan değişimlerden alınan pay üzerinden yapılmasının sonuçları incelenmiş ve sonuçlar sektör bilgileri dikkate alınarak yorumlanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Çok Kriterli Karar Verme, Gri İlişkisel Analiz, Performans Analizi, Beklenen Kredi Zarar Karşılığı, Bankacılık Sektörü.

# ABSTRACT

## MULTI-CRITERIA DECISION MAKING TECHNIQUES AND AN APPLICATION IN THE FINANCIAL SECTOR

**ALİ HAYDAR BALKAYA**

In this study, the changes created by the expected credit loss provisioning approach, which was implemented in 2018, in the financial statements of the banking sector and the way of doing business are discussed. In addition, the effect of variables that gain importance or differentiates with the expected loan loss provision approach on banks' performance analysis has been examined.

Finally, in the study, the results of performing the performance analysis on the share taken from the changes experienced in the period regarding the criteria instead of the stock values regarding the criteria were examined and the results were interpreted by taking the sector information into consideration.

**Keywords:** Multi Criteria Decision Making, Grey Relational Analysis, Performance Analysis, Provision for Expected Credit Loss, Banking Sector.

# ÖNSÖZ

Yoğun ve uzun soluklu bu çalışmanın her aşamasında bana destek veren ve yönlendiren tez danışmanım Sayın Prof. Dr. Ergun Eroğlu, tez izleme komitemde yer alan Sayın Prof. Dr. Emrah Önder ve Prof. Dr. Nurdan Çolakoğlu hocalarıma ve bu sürecin her adımında desteği ile motivasyonumu arttıran Dr. Bahadır Fatih Yıldırım'a teşekkürlerimi sunarım.

Bu süreçte her birini tanımaktan büyük bir mutluluk duyduğum ve desteklerini hayatın her alanında hissettiğim güzel dostluklar edindim. Hepsine bu süreçte vermiş oldukları destek ve dostlukları için teşekkür ederim.

Yoğun bir çalışma temposunda bu uzun süreli eğitim sürecine başlamam konusunda beni destekleyen ve imkan sağlayan değerli yöneticilerim Sayın Mehmet Hakan Ataş'a, Sayın Sibel Mercan'a ve tüm iş arkadaşlarım ve yöneticilerime teşekkür ederim.

Hayatın her anında yanımda olan, tüm imkanlarını eğitimim için seferber eden ve desteklerini her zaman hissettiğim Babam Hüseyin Balkaya, Annem Hayırlı Balkaya ve Kardeşlerim Sevgi Çinkılıç ve Sevda Benzergil'e, bu süreçte sabrı ve teşviki ile her zaman yanımda olan Eşim Hülya Balkaya'ya minnet ve teşekkürlerimi sunarım.

ALİ HAYDAR BALKAYA

İstanbul, 2020

# İÇİNDEKİLER

**ÖZET** ..... **ii**

**ABSTRACT** ..... **iii**

**ÖNSÖZ** ..... **iv**

**İÇİNDEKİLER** ..... **v**

**TABLOLAR LİSTESİ** ..... **xii**

**ŞEKİLLER LİSTESİ** ..... **xviii**

**KISALTMALAR LİSTESİ** ..... **xix**

**GİRİŞ** ..... **1**

**BİRİNCİ BÖLÜM**

**KAVRAMSAL VE RAKAMSAL OLARAK BANKACILIK**

1.1. Bankacılık Kavramı ve Tarihçesi ..... 4

1.2. Bankaların Ekonomideki İşlevleri ..... 7

1.2.1. Finansal Aracılık ..... 8

1.2.2. Kaynaklarda Akıcılık Sağlamak ..... 8

1.2.3. Kaynak Kullanımında Etkinlik ..... 8

1.2.4. Kısa Süreli Küçük Fonların, Uzun Süreli Fonlar Haline Dönüştürmek ..... 8

1.2.5. Kaydi Para ve Banka Parası Yaratma ..... 9

1.2.6. Para Politikasının Etkinliğini Arttırma ..... 10

1.2.7. Uluslararası Ticareti Geliştirme ..... 10

1.2.8. Gelir ve Servet Dağılımını Etkileme ..... 10

1.2.9. Finansal Danışmanlık ..... 11

1.2.10. Finansal Piyasaların Gelişmesine ve Derinleşmesine Katkıda Bulunmak ..... 11

1.2.11. Hizmet Çeşitliliği Yaratmak ..... 12

1.3. Bankacılığın Sahip Olduğu Riskler ..... 12

1.3.1. Kredi Riski ..... 13

1.3.2. Piyasa Riski ..... 14

1.3.3. Operasyonel Risk ..... 15

1.3.4. Likidite Riski ..... 16

1.3.5. Politik Risk ..... 17

1.3.6. Faiz Oranı Riski ..... 17

1.3.7. Kur Riski ..... 17

1.3.8. Hisse Senedi Riski ..... 18

1.3.9. İtibar Riski ..... 18
1.3.10. Uyum Riski ..... 18
1.3.11. Ülke Riski ..... 19
1.3.12. Yönetim Riski ..... 19
1.4. Bankaların Sınıflandırılması ..... 20
1.4.1. Mülkiyet Yapısına Göre Bankalar ..... 20
1.4.1.1. Kamu Bankaları ..... 20
1.4.1.2. Özel Bankaları ..... 21
1.4.2. Ekonomik Fonksiyonlarına Göre Bankalar ..... 21
1.4.2.1. Merkez Bankaları ..... 21
1.4.2.2. Mevduat Bankaları ..... 21
1.4.2.3. Katılım Bankaları ..... 22
1.4.2.4. Kalkınma ve Yatırım Bankaları ..... 22
1.4.3. Büyüklüklerine Göre Bankalar ..... 22
1.4.3.1. Küçük Ölçekli Bankalar ..... 23
1.4.3.2. Orta Ölçekli Bankalar ..... 23
1.4.3.3. Büyük Ölçekli Bankalar ..... 23
1.5. Türkiye'de Bankacılığın Tarihi ..... 23
1.5.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem ..... 24
1.5.2. Cumhuriyet Dönemi ..... 26
1.5.3. 1923-1932 Kuruluş Dönemi ..... 26
1.5.4. 1933-1938 Sanayi ile Entegrasyon Dönemi ..... 27
1.5.5. 1939-1959 Özel Bankacılığın Gelişi Dönemi ..... 28
1.5.6. 1960-1980 Planlı Dönem ..... 29
1.5.7. 1981-2000 Dışa Açılma ve Piyasa Ekonomisi Dönemi ..... 30
1.5.8. Yeniden Yapılandırma Dönemi ..... 31
1.6. Rakamsal Olarak Bankacılık Sektörünün Gelişimi ..... 33
1.6.1. Aktif Gelişimi ..... 34
1.6.2. Krediler Gelişimi ..... 38
1.6.3. Mevduat Gelişimi ..... 42
1.6.4. Özkaynak ve Karlılık Gelişimi ..... 46
1.6.5. Sermaye Yeterlilik Rasyosu Gelişimi ..... 49
1.6.6. Tahsili Gecikmiş Alacaklar (TGA) Gelişimi ..... 52
1.6.7. Şube, Personel ve ATM Sayıları Gelişimi ..... 53
1.6.8. Bilanço Kalemlerindeki Yabancı Para Yoğunluğu Gelişimi ..... 59

## İKİNCİ BÖLÜM

## BANKACILIKTA PERFORMANS YÖNETİMİ


2.1. Bankacılıkta Performans Boyutları ..... 65
2.1.1. Finansal Performans Boyutu ..... 66
2.1.2. Müşteri Boyutu ..... 67
2.1.3. İçsel İş Süreçleri Boyutu ..... 67
2.1.4. Öğrenme ve Gelişim Boyutu ..... 68
2.2. Finansal Performans Boyutunda Dikkate Alınan Rasyolar ..... 70
2.2.1. Sermaye Yeterlilik Rasyoları ..... 71
2.2.2. Bilaço Yapısı Rasyoları ..... 75
2.2.3. Aktif Kalitesi Rasyoları ..... 79
2.2.4. Likidite Rasyoları ..... 83
2.2.5. Karlılık Rasyoları ..... 86
2.2.6. Gelir-Gider Yapısı Rasyoları ..... 88
2.2.7. Sektör Payı Rasyoları ..... 94
2.2.8. Grup Payı Rasyoları ..... 95
2.2.9. Faaliyet Rasyoları ..... 97
2.2.10. Şube Rasyoları ..... 100


## ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

## YENİ BİR FİNANSAL GÖSTERGE OLARAK BEKLENEN KREDİ ZARAR KARŞILIĞI


3.1. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı (BKZK) Yaklaşımı ..... 107
3.2. BKZK Hesaplaması ve Kullanılan Parametreler ..... 110
3.2.1. Temerrüt Olasılığı ..... 113
3.2.2. Temerrüt Tutarı ..... 114
3.2.3. Temerrüt Halinde Kayıp ..... 115
3.2.4. Etkin Faiz Oranı ..... 116
3.3. Kredi Sınıflarına Göre BKZK Hesaplaması ..... 116
3.3.1. 12 Aylık BKZK ..... 117
3.3.2. Ömür Boyu BKZK (Canlı Krediler) ..... 118
3.3.3. Ömür Boyu BKZK (Donuk Krediler) ..... 119
3.4. IFRS-9 Kapsamındaki Geçişin Bankacılık Sektörüne Global Düzeyde Etkisi ..... 122
3.5. TFRS-9 Geçişinin Türk Bankacılık Sektörü Açısından Analizi ..... 127

## DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

## BANKACILIK SEKTÖRÜNDE PERFORMANS ANALİZİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR

## BEŞİNCİ BÖLÜM

## ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ


5.1. Karar Verme Kavramı ..... 161
5.2. Karar Verme Süreci ..... 161
5.3. Karar Verme Türleri ..... 163
5.3.1. Belirlilik Halinde Karar Verme ..... 164
5.3.2. Belirsizlik Halinde Karar Verme ..... 164
5.3.3. Risk Halinde Karar Verme ..... 165
5.3.4. Kısmi Bilgi Halinde Karar Verme ..... 165
5.3.5. Rekabet Halinde Karar Verme (Oyun Teorisi) ..... 165
5.4. Çok Kriterli Karar Verme ..... 165
5.5. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri ..... 167
5.5.1. Veri Zarflama Analizi ..... 167
5.5.1.1. Veri Zarflama Analizi Uygulama Adımları ..... 168
5.5.1.1.1. Karar Verme Birimlerinin Seçimi ..... 168
5.5.1.1.2. Girdi ve Çıktı Değişkenlerin Seçimi ..... 169
5.5.1.1.3. Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenilirliği ..... 170
5.5.1.1.4. Göreli Etkinlik Ölçümü ..... 170
5.5.1.1.5. Etkinlik Değerleri ..... 170
5.5.1.1.6. Referans Kümesi ..... 171
5.5.1.1.7. Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri için İyileştirme 171
5.5.1.1.8. Sonuçların Değerlendirilmesi ..... 171
5.5.1.2. Veri Zarflama Analizi Modelleri ..... 172
5.5.1.2.1. CCR Modeli ..... 172
5.5.1.2.2. BCC Modeli ..... 173
5.5.1.3. Veri Zarflama Analizinin Güçlü ve Zayıf Yönleri ..... 174
5.5.1.4. Veri Zarflama Analizi Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 175
5.5.2. TOPSIS ..... 186
5.5.2.1. TOPSIS Yöntemi Uygulama Adımları ..... 186
5.5.2.1.1. Karar Matrisinin Oluşturulması ..... 186
5.5.2.1.2. Normalize Matrisin Elde Edilmesi ..... 187
5.5.2.1.3. Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin Elde Edilmesi .. 187

5.5.2.1.4. İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi ..... 188
5.5.2.1.5. İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi ..... 188
5.5.2.1.5. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması ..... 188
5.5.2.2. TOPSIS Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 189
5.5.3. VIKOR ..... 193
5.5.3.1. VIKOR Uygulama Adımları ..... 194
5.5.3.1.1. En İyi ve En Kötü Kriter Değerlerinin Belirlenmesi ..... 194
5.5.3.1.2. Normalizasyon İşlemi ve Normalizasyon Matrisinin Oluşturulması ..... 195
5.5.3.1.3. Normalize Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması ..... 195
5.5.3.1.4. Si ve Ri Değerlerinin Oluşturulması ..... 195
5.5.3.1.5. Qi Değerinin Oluşturulması ..... 195
5.5.3.1.6. Alternatiflerin Sıralanması ve Koşulların Denetlenmesi 196
5.5.3.2. VIKOR Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 197
5.5.4. PROMETHEE ..... 199
5.5.4.1. PROMETHEE Uygulama Adımları ..... 200
5.5.4.1.1. Alternatifler, Kriterler ve Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi ..... 201
5.5.4.1.2. Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi ..... 201
5.5.4.1.3. Ortak Tercih Fonksiyonu ve Tercih İndesklerinin Belirlenmesi ..... 202
5.5.4.1.4. Pozitif ve Negatif Üstünlük Değerlerinin Hesaplanması 202
5.5.4.1.5. PROMETHEE I ile Alternatiflerin Kısmi Sırasının Elde Edilmesi ..... 203
5.5.4.1.6. Net Öncelik Değerlerinin Hesaplanması ..... 203
5.5.4.1.7. PROMETHEE II ile Alternatiflerin Tam Sırasının Elde Edilmesi ..... 203
5.5.4.2. PROMETHEE Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 203
5.5.5. ELECTRE ..... 205
5.5.5.1. ELECTRE Uygulama Adımları ..... 206
5.5.5.1.1. Karar Matrisinin Oluşturulması ..... 206
5.5.5.1.2. Normalize Karar Matrisinin Hesaplanması ..... 206
5.5.5.1.3. Ağırlıklı Normalize Karar Matrisinin Hesaplanması ..... 206
5.5.5.1.4. Uyum ve Uyumsuzluk Setlerinin Hesaplanması ..... 207
5.5.5.1.5. Uyum ve Uyumsuzluk Matrisinin Oluşturulması ..... 207
5.5.5.1.6. Uyum Üstünlük ve Uyumsuzluk Üstünlük Matrisinin Oluşturulması ..... 208

5.5.5.1.7. Toplam Baskınlık Matrisinin Hesaplanması ..... 208
5.5.5.1.8. Alternatiflerin Sıralanması ..... 209
5.5.5.2. ELECTRE Bankacılık Performans Analizi Literatürü ..... 209
5.5.6. MOORA ..... 211
5.5.6.1. MOORA Uygulama Adımları ..... 211
5.5.6.2. MOORA Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 213
5.5.7. Gri İlişkisel Analiz (GİA) ..... 215
5.5.7.1. Gri İlişkisel Analiz Uygulama Adımları ..... 216
5.5.7.1.1. Veri Setinin ve Karar Matrisinin Oluşturulması ..... 216
5.5.7.1.2. Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması ..... 217
5.5.7.1.3. Normalizasyon İşlemi ve Normalize Matrisin Elde Edilmesi ..... 217
5.5.7.1.4. Mutlak Değer Tablosunun Oluşturulması ..... 218
5.5.7.1.5. Gri İlişkisel Katsayı Matrisinin Oluşturulması ..... 219
5.5.7.1.6. Gri İlişkisel Derecelerin Hesaplanması ..... 219
5.5.7.2. Gri İlişkisel Analiz Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 220
5.5.8. Analitik Hiyerarşi Süreci ..... 225
5.5.8.1. Analitik Hiyerarşi Süreci Uygulama Adımları ..... 226
5.5.8.2. Analitik Hiyerarşi Süreci Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü ..... 228
5.5.9. Diğer Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri ..... 229
5.5.9.1. ARAS ..... 229
5.5.9.2. COPRAS ..... 230
5.5.9.3. Entropi ..... 230
5.5.9.4. WASPAS ..... 231
5.5.9.5. SAW ..... 231
5.5.9.6. OCRA ..... 231
5.5.9.7. MACBETH ..... 232

**ALTINCI BÖLÜM**

**UYGULAMA**

6.1. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Yaklaşımı Etkisini İçermeyen Performans Analizi ..... 242
6.1.1. Veri Setinin Hazırlanması ve Karar Matrisinin Oluşturulması ..... 245
6.1.2. Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması ..... 246
6.1.3. Normalizasyon İşlemi ve Normalizasyon Matrisinin Oluşturulması ..... 247
6.1.4. Mutlak Değer Tablosunun Oluşturulması ..... 248

6.1.5. Gri İlişkisel Katsayı Matrisinin Oluşturulması ..... 249
6.1.6. Gri İlişkisel Derecelerin Hesaplanması ..... 250
6.1.7. Alternatiflerin Sıralanması ..... 252
6.2. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Yaklaşımı Etkisini İçeren Analiz ..... 261
6.3. Pazar Payı Değişimlerini Dikkate Alan BKZK Yaklaşımının Etkisini İçeren Analiz .. 268

**SONUÇ ..... 281**

**KAYNAKÇA ..... 285**

**ÖZGEÇMİŞ ..... 307**

# TABLOLAR LİSTESİ

Tablo: 1.1. Banka Sayıları ..... 33
Tablo: 1.2. Aktif Gelişim ..... 35
Tablo: 1.3. Aktif Büyüklük İçerisinde Mevduat Bankaları Payı ..... 36
Tablo: 1.4. Aktif Büyüklük Yoğunlaşması ..... 37
Tablo: 1.5. Krediler Gelişim ..... 38
Tablo: 1.6. Aktif Büyüklük İçerisinde Krediler Payı-1 ..... 39
Tablo: 1.7. Aktif Büyüklük İçerisinde Krediler Payı-2 ..... 39
Tablo: 1.8. Krediler İçerisinde Mevduat Bankalarının Payı ..... 40
Tablo: 1.9. Krediler Yoğunlaşması ..... 41
Tablo: 1.10. Mevduat Gelişimi ..... 42
Tablo: 1.11. Mevduat Büyüklüğünde Mevduat Bankaları Payı ..... 43
Tablo: 1.12. Pasif Toplam İçerisinde Mevduat Payı ..... 43
Tablo: 1.13. Mevduat Yoğunlaşma ..... 44
Tablo: 1.14. Krediler/Mevduat Gelişimi ..... 45
Tablo: 1.15. Özkaynaklar Değişim ..... 46
Tablo: 1.16. Özkaynaklar Yoğunlaşma ..... 47
Tablo: 1.17. Özkaynaklar Karlılığı ..... 48
Tablo: 1.18. Aktif Karlılığı ..... 48
Tablo: 1.19. Risk Ağırlıklı Varlık Dağılımı ..... 51
Tablo: 1.20. SYR Gelişimi ..... 51
Tablo: 1.21. TGA Gelişimi ..... 52
Tablo: 1.22. TGA Gelişimi-2 ..... 53
Tablo: 1.23. Şube Sayıları Gelişim-1 ..... 54
Tablo: 1.24. Şube Sayıları Gelişim-2 ..... 55
Tablo: 1.25. Şube Sayısı Yoğunlaşma ..... 56
Tablo: 1.26. Personel Sayısı Gelişim-1 ..... 56
Tablo: 1.27. Personel Sayısı Gelişim-2 ..... 57
Tablo: 1.28. Personel Sayısı Yoğunlaşma ..... 58
Tablo: 1.29. ATM Sayısı Gelişimi ..... 59
Tablo: 1.30. YP Aktif Toplam Gelişimi ..... 60
Tablo: 1.31. YP Krediler Gelişimi ..... 61
Tablo: 1.32. YP Mevduat Gelişimi-1 ..... 61

Tablo: 1.33. YP Meduat Gelişimi-2 ..... 62
Tablo: 1.34. YP Kaynak Gelişimi ..... 63
Tablo: 2.1. Sermaye Yeterlilik Oranı ..... 72
Tablo: 2.2. Özkaynaklar/Toplam Aktifler % ..... 72
Tablo: 2.3. (Özkaynaklar-Duran Aktifler)/Toplam Aktifler % ..... 73
Tablo: 2.4. Özkaynaklar/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar) % ..... 73
Tablo: 2.5. Bilanço İçi Döviz Pozisyonu/Özkaynaklar % ..... 74
Tablo: 2.6. Net Bilanço Pozisyonu/Özkaynaklar % ..... 74
Tablo: 2.7. (Net Bilanço Pozisyonu + Net Nazım Hesap Pozisyonu)/Özkaynaklar % ..... 75
Tablo: 2.8. TP Varlıklar/Toplam Varlıklar % ..... 75
Tablo: 2.9. YP Varlıklar/Toplam Varlıklar % ..... 76
Tablo: 2.10. TP Yükümlülükler/Toplam Yükümlülükler % ..... 76
Tablo: 2.11. YP Yükümlülükler/Toplam Yükümlülükler % ..... 76
Tablo: 2.12. YP Varlıklar/YP Yükümlülükler % ..... 77
Tablo: 2.13. TP Mevduat/Toplam Mevduat % ..... 77
Tablo: 2.14. TP Krediler/Toplam Krediler % ..... 78
Tablo: 2.15. Toplam Mevduat/Toplam Varlıklar % ..... 78
Tablo: 2.16. Alınan Krediler/Toplam Varlıklar % ..... 79
Tablo: 2.17. Net Finansal Varlıklar/Toplam Varlıklar % ..... 79
Tablo: 2.18. Toplam Krediler/Toplam Varlıklar % ..... 80
Tablo: 2.19. Toplam Krediler/Toplam Mevduat % ..... 81
Tablo: 2.20. Donuk Alacaklar/Toplam Krediler % ..... 81
Tablo: 2.21. Duran Varlıklar/Toplam Krediler % ..... 82
Tablo: 2.22. Tüketici Kredileri/Toplam Krediler % ..... 83
Tablo: 2.23. Likit Aktifler/Toplam Aktifler % ..... 84
Tablo: 2.24. Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler % ..... 84
Tablo: 2.25. TL Likit Aktifler/Toplam Aktifler % ..... 85
Tablo: 2.26. Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar) % ..... 85
Tablo: 2.27. YP Likit Aktifler/YP Pasifler % ..... 86
Tablo: 2.28. Ortalama Aktif Karlılığı % ..... 86
Tablo: 2.29. Ortalama Özkaynak Karlılığı % ..... 87
Tablo: 2.30. Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler % ..... 87
Tablo: 2.31. Net Dönem Kar-Zararı/Ödenmiş Sermaye % ..... 88
Tablo: 2.32. Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri/Toplam Varlıklar % ..... 89
Tablo: 2.33. Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri/Faaliyet Brüt Karı % ..... 89

Tablo: 2.34. Net Faiz Dışı Gelirler/Toplam Varlıklar % ..... 90
Tablo: 2.35. Net Faiz Dışı Gelirler/Diğer Faaliyet Giderleri % ..... 90
Tablo: 2.36. Diğer Faaliyet Giderleri/Faaliyet Brüt Karı % ..... 91
Tablo: 2.37. Kredi Karşılıkları/Toplam Varlıklar % ..... 91
Tablo: 2.38. Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri % ..... 92
Tablo: 2.39. Toplam Gelirler/Toplam Giderler % ..... 92
Tablo: 2.40. Faiz Gelirleri/Toplam Varlıklar % ..... 92
Tablo: 2.41. Faiz Giderleri/Toplam Varlıklar % ..... 93
Tablo: 2.42. Faiz Gelirleri/Toplam Gelirler % ..... 93
Tablo: 2.43. Faiz Giderleri/Toplam Giderler % ..... 94
Tablo: 2.44. Toplam Aktifler % ..... 94
Tablo: 2.45. Toplam Krediler ve Alacaklar % ..... 95
Tablo: 2.46. Toplam Mevduat % ..... 95
Tablo: 2.47. Toplam Aktifler (Grup Payları) % ..... 96
Tablo: 2.48. Toplam Krediler (Grup Payları) % ..... 96
Tablo: 2.49. Toplam Mevduat (Grup Payları) % ..... 97
Tablo: 2.50. (Personel Gideri+ Kıdem Tazminatı)/ Toplam Varlıklar % ..... 97
Tablo: 2.51. (Personel Gideri+ Kıdem Tazminatı)/Personel Sayısı ..... 98
Tablo: 2.52. Kıdem Tazminatı/Personel Sayısı ..... 98
Tablo: 2.53. Personel Gideri/Diğer Faaliyet Giderleri % ..... 99
Tablo: 2.54. Diğer Faaliyet Giderleri/Toplam Varlıklar % ..... 99
Tablo: 2.55. Faaliyet Brüt Karı/Toplam Varlıklar % ..... 99
Tablo: 2.56. Net Faaliyet Kar-Zararı/Toplam Varlıklar % ..... 100
Tablo: 2.57. Şube Başına Toplam Aktif ..... 100
Tablo: 2.58. Şube Başına Toplam Mevduat ..... 101
Tablo: 2.59. Şube Başına TL Mevduat ..... 101
Tablo: 2.60. Şube Başına YP Mevduat ..... 102
Tablo: 2.61. Şube Başına Kredi ve Alacaklar ..... 102
Tablo: 2.62. Şube Başına Personel ..... 103
Tablo: 2.63. Şube Başına Net Kar ..... 103
Tablo: 3.1. TMS-39 Kredi Grup Karşılıkları ..... 106
Tablo: 3.2. TFRS-9 Kredi Grup BKZK'ları ..... 106
Tablo: 3.3. TFRS-9 Örnek Parametre Değerleri ..... 112
Tablo: 3.4. BKZK Örnek Ödeme Tablosu ..... 113
Tablo: 3.5. TFRS-9 Örnek Ödeme Tablosu ..... 117

Tablo: 3.6. BKZK Örnek Ödeme Tablosu-2 ..... 118
Tablo: 3.7. BKZK Örnek Ödeme Tablosu-3 ..... 119
Tablo: 3.8. Kredi Karşılık Tutarları Değişimi ..... 128
Tablo: 3.9. Sektör Kredi Karşılık Oranları Değişim ..... 128
Tablo: 3.10. Kamu Bankaları/Sektör Karşılık Oranları Değişim ..... 129
Tablo: 3.11. Canlı Krediler Karşılık Dağılımı ..... 130
Tablo: 3.12. Sektör ve Kamu Bankalarında 2. Aşama Karşılık Tutar ve Canlı Karşılık İçerisindeki Payının Değişimi ..... 131
Tablo: 3.13. Kamu Mevduat Bankalarının Krediler ve Canlı Karşılık Sektör Payı Değişimi ..... 132
Tablo: 3.14. Kamu Bankaları Karşılık Toplamı ve Sektör Karşılık Payı Değişim ..... 132
Tablo: 3.15. TFRS-9 Geçişinin Bankaların Yakın İzleme Rakam ve Oranlarına Etkisi ..... 133
Tablo: 3.16. TFRS-9 Geçişinin Bankaların Yakın İzleme Oranlarına Etkisi ..... 134
Tablo: 3.17. TFRS-9 Geçişinin Bankaların Takipteki Krediler Karşılık Oranına Etkisi ..... 134
Tablo: 3.18. TFRS-9 Geçişinin Banka Canlı Krediler Krediler Karşılık Oranına Etkisi ..... 135
Tablo: 4.1. Bankacılık Sektörü Üzerine Yapılan Tez Çalışmaları ..... 136
Tablo: 4.2. Bankacılık Sektörü Üzerine Yapılan Tez Çalışmaları-2 ..... 137
Tablo: 6.1. Aktif Büyüklük İlk 10 Banka ..... 233
Tablo: 6.2. Alternatiflerin Aktif Büyüklük Sektör Payı ..... 234
Tablo: 6.3. Alternatiflerin Aktif Büyüklük Sıralaması ..... 234
Tablo: 6.4. Alternatiflerin Krediler Sektör Payı ..... 234
Tablo: 6.5. Alternatiflerin Krediler Büyüklük Sıralaması ..... 235
Tablo: 6.6. Alternatiflerin Mevduat Sektör Payı ..... 235
Tablo: 6.7. Alternatiflerin Mevduat Büyüklük Sıralaması ..... 236
Tablo: 6.8. Alternatiflerin Menkul Kıymet Sektör Payı ..... 236
Tablo: 6.9. Alternatiflerin Menkul Kıymet Büyüklük Sıralaması ..... 236
Tablo: 6.10. Alternatiflerin Mevduat Dışı Kaynaklar Sektör Payı ..... 237
Tablo: 6.11. Alternatiflerin Mevduat Dışı Kaynaklar Büyüklük Sıralaması ..... 237
Tablo: 6.12. Uygulama Kriterleri ..... 240
Tablo: 6.13. 31/03/2018 Kriter Değerleri ..... 240
Tablo: 6.14. 30/06/2018 Kriter Değerleri ..... 240
Tablo: 6.15. 30/09/2018 Kriter Değerleri ..... 241
Tablo: 6.16. 31/12/2018 Kriter Değerleri ..... 241
Tablo: 6.17. 31/03/2019 Kriter Değerleri ..... 241
Tablo: 6.18. 30/06/2019 Kriter Değerleri ..... 241
Tablo: 6.19. 30/09/2019 Kriter Değerleri ..... 242

Tablo: 6.20. Karar Matrisi ..... 246
Tablo: 6.21. Karşılaştırma Matrisi ..... 247
Tablo: 6.22. Normalizasyon Matrisi ..... 248
Tablo: 6.23. Mutlak Değer Tablosu ..... 249
Tablo: 6.24. Gri İlişkisel Katsayı Matrisi ..... 250
Tablo: 6.25. 31/03/2018 Gri İlişkisel Derece Değerleri-1 ..... 251
Tablo: 6.26. 31/03/2018 Gri İlişkisel Derece Değerleri-2 ..... 251
Tablo: 6.27. 31/03/2018 Gri İlişkisel Derece Sıralaması ..... 252
Tablo: 6.28. Gözlem Dönemleri Gri İlişkisel Derece Değerleri-1 ..... 252
Tablo: 6.29. Gözlem Dönemleri GİD Değerleri Standart Sapması-1 ..... 253
Tablo: 6.30. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,6 Sıralama Sonuçları-1 ..... 254
Tablo: 6.31. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,4 Sıralama Sonuçları-1 ..... 254
Tablo: 6.32. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,7 Sıralama Sonuçları-1 ..... 255
Tablo: 6.33. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,3 Sıralama Sonuçları-1 ..... 255
Tablo: 6.34. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,8 Sıralama Sonuçları-1 ..... 256
Tablo: 6.35. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,2 Sıralama Sonuçları-1 ..... 256
Tablo: 6.36. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,9 Sıralama Sonuçları-1 ..... 257
Tablo: 6.37. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,1 Sıralama Sonuçları-1 ..... 257
Tablo: 6.38. TOPSIS-Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi ..... 258
Tablo: 6.39. TOPSIS-İdeal/Negatif İdeal Uzaklıklar Toplamı ..... 259
Tablo: 6.40. TOPSIS-İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Sıralaması ..... 259
Tablo: 6.41. TOPSIS-GIA Sonuçları Karşılaştırması ..... 260
Tablo: 6.42. MOORA Oran Methodu-GIA Sonuçları Karşılaştırması ..... 260
Tablo: 6.43. Gözlem Dönemleri Gri İlişkisel Derece Değerleri-2 ..... 262
Tablo: 6.44. Analizlere İlişkin GİD Karşılaştırma Tablosu-1 ..... 263
Tablo: 6.45. Analizlere İlişkin GİD Standart Sapma Karşılaştırması-1 ..... 263
Tablo: 6.46. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,6 Sıralama Sonuçları-2 ..... 264
Tablo: 6.47. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,4 Sıralama Sonuçları-2 ..... 264
Tablo: 6.48. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,7 Sıralama Sonuçları-2 ..... 265
Tablo: 6.49. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,3 Sıralama Sonuçları-2 ..... 265
Tablo: 6.50. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,8 Sıralama Sonuçları-2 ..... 266
Tablo: 6.51. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,2 Sıralama Sonuçları-2 ..... 266
Tablo: 6.52. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,9 Sıralama Sonuçları-2 ..... 267
Tablo: 6.53. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,1 Sıralama Sonuçları-2 ..... 267
Tablo: 6.54: Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 31/03/2018 ..... 271

Tablo: 6.55. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/06/2018 ..... 272
Tablo: 6.56. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/06/2018 ..... 272
Tablo: 6.57. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/09/2018 ..... 272
Tablo: 6.58. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/09/2018 ..... 273
Tablo: 6.59. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 31/12/2018 ..... 273
Tablo: 6.60. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 31/12/2018 ..... 273
Tablo: 6.61. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 31/03/2019 ..... 274
Tablo: 6.62. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 31/03/2019 ..... 274
Tablo: 6.63. Yıllık Sektör Payı Değişimi- 31/03/2019 ..... 274
Tablo: 6.64. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/06/2019 ..... 274
Tablo: 6.65. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/06/2019 ..... 275
Tablo: 6.66. Yıllık Sektör Payı Değişimi- 30/06/2019 ..... 275
Tablo: 6.67. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/09/2019 ..... 275
Tablo: 6.68. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/09/2019 ..... 275
Tablo: 6.69. Yıllık Sektör Payı Değişimi- 30/09/2019 ..... 276
Tablo: 6.70. Gözlem Dönemleri Gri İlişkisel Derece Değerleri-3 ..... 276
Tablo: 6.71. Analizlere İlişkin GİD Karşılaştırma Tablosu-2 ..... 277
Tablo: 6.72. Gözlem Dönemleri GİD Değerleri Standart Sapması-2 ..... 278
Tablo: 6.73. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,6 Sıralama Sonuçları-3 ..... 278
Tablo: 6.74. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,4 Sıralama Sonuçları-3 ..... 278
Tablo: 6.75. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,7 Sıralama Sonuçları-3 ..... 279
Tablo: 6.76. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,3 Sıralama Sonuçları-3 ..... 279
Tablo: 6.77. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,8 Sıralama Sonuçları-3 ..... 279
Tablo: 6.78. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,2 Sıralama Sonuçları-3 ..... 279
Tablo: 6.79. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,9 Sıralama Sonuçları-3 ..... 280
Tablo: 6.80. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,1 Sıralama Sonuçları-3 ..... 280

# ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil: 1.1. Sermaye Yeterlilik Rasyosu .....50
Şekil: 2.1. Performans Boyutları .....69
Şekil: 2.2. Finansal Performans Boyutları .....70
Şekil: 3.1. IFRS-9 Süreci .....105
Şekil: 3.2. TMS-39 ve TFRS-9 Farkı .....110
Şekil: 3.3. BKZK Hesaplama İşleyişi .....122
Şekil: 4.1. Bankacılık Sektörü Üzerine Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Yöntemler ve İçerikler - Özet Gösterim.....160

# KISALTMALAR LİSTESİ

| | | |
|---|---|---|
| **AB** | : | Avrupa Birliği |
| **AHP** | : | Analitik Hiyerarşi Süreci |
| **APKO** | : | Aktif Pasif Komitesi |
| **BCC** | : | Ölçeğe Göre Değişken Getiri |
| **BDDK** | : | Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu |
| **BIS** | : | Uluslararası Ödemeler Bankası |
| **BKZK** | : | Beklenen Kredi Zarar Karşılığı |
| **CCR** | : | Ölçeğe Göre Sabit Getiri |
| **CDS** | : | Kredi Temerrüt Swapı |
| **ÇKKV** | : | Çok Kriterli Karar Verme |
| **EBA** | : | Avrupa Bnkacılık Otoritesi |
| **ECB** | : | Avrupa Merkez Bankası |
| **EFT** | : | Elektronik Fon Transferi |
| **EVA** | : | Ekonomik Katma Değer |
| **FED** | : | Federal Reserve Bank |
| **FİR** | : | Finansal İstikrar Raporu |
| **FV** | : | Finansal Varlık |
| **GİA** | : | Gri İlişkisel Analiz |
| **GİD** | : | Gri İlişkisel Değer |
| **GSMH** | : | Gayri Safi Milli Hasıla |
| **IAS** | : | Uluslararası Muhasebe Standartları |
| **IASB** | : | Uluslararası Muhasebe Standartları Kurumu |
| **IFRS** | : | Uluslararası Finansal Raporlama Standardı |
| **IMKB** | : | İstanbul Menkul Kıymetler Borsası |
| **K/Z** | : | Kar Zarar |
| **KAP** | : | Kamuyu Aydınlatma Platformu |
| **KFK** | : | Küresel Finans Krizi |
| **KGK** | : | Kamu Gözetimi Muhasebe ve Denetim Standartları Kurumu |
| **KKB** | : | Kredi Kayıt Bürosu |

| | | |
|---|---|---|
| **KRÖA** | : | Kredi Riskinde Önemli Artış |
| **KSMB** | : | Kamu Sermayeli Mevduat Bankaları |
| **MEB** | : | Milli Eğitim Bakanlığı |
| **MÖ** | : | Milattan Önce |
| **ÖSMB** | : | Özel Sermayeli Mevduat Bankaları |
| **RAROC** | : | Riske Uyarlanmış Sermaye Getirisi |
| **ROA** | : | Aktif Getirisi |
| **ROE** | : | Özkaynak Getirisi |
| **SBB** | : | TC Strateji ve Bütçe Başkanlığı |
| **SYR** | : | Sermaye Yeterlilik Rasyosu |
| **TBB** | : | Türkiye Bankalar Birliği |
| **TBS** | : | Türk Bankacılık Sektörü |
| **TCMB** | : | Türkiye Cumhuriyer Merkez Bankası |
| **TDK** | : | Türk Dil Kurumu |
| **TFRS** | : | Türkiye Finansal Raporlama Sistemi |
| **TGA** | : | Tahsili Gecikmiş Alacak |
| **THK** | : | Temerrüt Halinde Kayıp |
| **TKBB** | : | Türkiye Katılım Bankaları Birliği |
| **TMSF** | : | Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu |
| **TO** | : | Temerrüt Olasılığı |
| **TP** | : | Türk Parası |
| **TSR** | : | Toplam Hisse Senedi Getirisi |
| **TT** | : | Temerrüt Tutarı |
| **VYŞ** | : | Varlık Yönetim Şirketi |
| **VZA** | : | Veri Zarflama Analizi |
| **YÖK** | : | Yüksek Öğretim Kurumu |
| **YP** | : | Yabancı Para |
| **YSMB** | : | Yabancı Sermayeli Mevduat Bankaları |

# GİRİŞ

21. Yüzyılda bilişim sektöründe yaşanan gelişmeler, insanların bilgiye ulaşmasını hızlandırmış ve globalleşmeyi hayatın merkezine yerleştirmiştir. Globalleşen dünyada insanların hızlı ve ucuz bir şekilde bilgiye ulaşması, sadece iletişim ve eğitim sektörlerini etkilememiş aynı zamanda iş dünyasında da büyük bir değişime yol açmıştır.

Bugün internet dünyanın her yerinde, 24 saat ulaşılabilir pazarlar yaratmıştır. Rekabet koşullarının aktif olarak çalıştığı bu pazarlarda, insanlar alım ve satım yönündeki tüm kararlarını birçok farklı bilgi ve karşılaştırma terminolojisinden geçirerek vermektedir. Bilgiye ulaşmanın ucuz ve hızlı olduğu, rekabetin her sektörde uluslararası düzeyde yaşandığı günümüz koşullarında, tüketici kararlarını etkileyen bir çok farklı kriter bulunmaktadır. Pazarda yer alan her oyuncunun kararını etkileyen kriterler birbirine göre farklılık göstermektedir. Fakat ortak amaç; bu kriterlerden elde edilen bilgileri kullanarak en yüksek performansı elde etmektir.

Kişi veya kurumların gelirlerini maksimize veya maliyetlerini minimize etmek amacı ile yapmış oldukları analizlere katkı sunmak için bilim insanları da farklı metodolojiler geliştirmiş/geliştirmektedir. Karar verme aşamasında kullanıcılara yardımcı olması amacı ile geliştirilen bu metodolojiler; temelde istatistik, matematik gibi bilim dallarına dayanmakta, bununla birlikte ilgili alanda uzman kişilerin görüşlerini de içermektedir. Çok kriterli karar verme (ÇKKV) teknikleri, geliştirilen bu metodolojilerin büyük bir bölümünü kapsamakta olan ve sürekli yeni bakış açıları ile geliştirilen bir araştırma alanıdır.

Bu çalışmada, günümüzde rekabetin en yoğun yaşandığı, kararların sadece doğru değil aynı zamanda hızlı verilmesinin gerektiği bankacılık sektörünün performans analizi, çok kriterli karar verme teknikleri yardımı ile analiz edilecektir. Bu kapsamda; karar verme, ÇKKV, literatürde yoğun olarak kullanılmakta olan ÇKKV yöntemleri ve bu yöntemler kullanılarak bankacılık

sektöründe yapılan çalışmalar ile bu çalışmalara ilişkin sonuçlar detaylı bir şekilde incelenecektir.

Bankacılık sektörü en temelde fon fazlası olanlar ile fon ihtiyacı olanları buluşturan bir mekanizmadır. Bu mekanizmanın doğru bir şekilde çalışması bireyi, hane halkını, mikro işletmeleri ve makro iktisadi düzeni doğrudan ve olumlu olarak etkilemektedir. Yine bu mekanizmada oluşan bir eksikliğin nihai sonucu, bireyden makro iktisadi düzene kadar herkesin olumsuz şekilde etkilenmesine neden olacaktır.

Bankacılık sektöründe ortaya çıkan bozulmalar, örneğin ABD Mortgage krizi, küresel kural koyucular tarafından geniş çaplı düzenlemeleri beraberinde getirmiştir/getirmektedir. 2018 yılı itibari ile kullanıma alınan ve finans sektöründe son yıllarda yaşanan en önemli değişimlerden biri olan Beklenen Kredi Zarar Karşılığı (BKZK) Yaklaşımı bu kapsamda yapılan çalışmaların en güncel ve karmaşık örneklerinden biridir. Yapılan bu düzenlemeler, bankaların iş yapış şekillerinde büyük bir değişime neden olmakla birlikte bankaların karlılıkları üzerinde de oldukça büyük etkiye sahiptir.

Yapılan düzenlemelerin yaratmış olduğu ilave maliyetler, 21. yüzyılda yaşanan gelişmelere yetişmek ve değişen rekabet koşullarına ayak uydurmak için yapılan teknolojik yatırımlar ile birlikte, bankacılık sektörünün maliyetlerini arttıran önemli faktörlerden biri olmuştur. Bilinçli ve karşılaştırma gücü yüksek müşterilere yönelik geliştirilen etki süresi kısa pazarlama faaliyetlerinin yüksek maliyeti de dikkate alındığında, bankaların geniş kapsamda ise finans sektörünün karlılığını sağlamak oldukça zorlaşmaktadır.

Bu bilgiler ışığında, finans sektörü oyuncularının kar maksimizasyonunu korumak ve mümkünse geliştirmek amacı ile hızlı ve doğru karar verme zorunluluğu bulunmaktadır. Süreklilik arz eden bu durumun en iyi şekilde yönetilebilmesi için; performans kriterlerinin belirlenmesi, kriterlerin önceliklendirilmesi ve kriterler bağlamında sektördeki konumun sıklıkla takip edilmesi gerekmektedir.

Bankaların performans analizini ölçmeye amaçlayan bu çalışmada, sektör ve akademik literatürde sıklıkla kullanılmakta olan performans metriklerine ek olarak, BKZK süreci ile birlikte yoğun olarak kullanılmaya başlanan, bankaların karlılığı üzerinde önemli etkisi olan metriklerde dikkate alınmış ve bu metriklerin bankaların performans sıralamasındaki etkisi ölçülmüştür. Performans ölçümleri sektörde yoğun olarak kullanılmakta olan stok veriler ve farklı olarak dönemler arası değişimleri içeren akım veriler üzerinden yapılmıştır. Çalışmanın bu bağlamda sektördeki karar vericilere ve sektöre yönelik yapılan akademik çalışmalara katkı sunması amaçlanmaktadır.

# BİRİNCİ BÖLÜM

# KAVRAMSAL VE RAKAMSAL OLARAK BANKACILIK

Çalışmanın bu bölümünde bankacılık kavramı, tarihçesi, bankacılığın işlevleri, bankacılıkta var olan risk türleri ile bankaların sınıflandırılması ve ülkemizdeki tarihsel gelişimi konularına değinilecektir.

## 1.1. Bankacılık Kavramı ve Tarihçesi

Banka kelimesi köken olarak İtalyanca Banco kelimesinden gelmektedir (İbiş v.d., 2018:59). Banco, Antik Roma döneminde döviz değişimi yapanlar tarafından kurulmuş masalara verilen isimdir ve ilk izlerine MÖ 5 yıllarında rastlanmıştır. İşlem mahiyeti açısından bakıldığına ise bankacılığın geçmişi, MÖ 3500 yıllarına kadar dayanmaktadır. Mezopotamya Uruk'ta kurulmuş ve hasat zamanı ödenmek üzere çiftçiye hammadde ve teçhizatı borç olarak veren ''Maket'' adlı kurumlar, bankacılığa ilişkin ilk örnekler olarak kabul edilmektedir (Sümer, 2016:487). Babil hükümdarı Hamurrabi tarafından MÖ 1800 yıllında yazılmış olan Hamurrabi kanunlarında da yer verilmiş olan bankacılık işlemleri, tarih boyunca toplumsal yaşamın önemli bir parçası olmuştur ( Yetiz, 2016:109 ).

Türkiye Bankalar Birliği (TBB) tarafından yayımlanan e-kaynaklarda bankacılık tarihine ilişkin önemli bilgiler kısaca aşağıdaki şekilde tanımlanmıştır (TBB Eğitim Portalı, 2019).

- MÖ 3500- Sümer ve Babil'de mabetlerde rahiplerin borç verdiğine dair bankacılık belgeleri bulunmuştur.
- MÖ 2000- Eshunnanca Krallığı ilk bankacılık yasalarını düzenlemiş, faiz oranını yüzde 20 olarak hükme bağlamıştır.
- Hamurrabi yasalarında; kredi verme, mevduat toplama, komisyon işlemleri, kredi senetleri gibi kavramlara ilişkin hükümler verilmiştir.

- 1609- İlk Modern banka Amsterdam Bankası kurulmuştur.
- 1637- Venedik Bankası kurulmuş çek ve banknot kullanımı başlamıştır.
- 1640- İngiltere'de Kral tarafından tüccarların altınına el konulmasıyla birlikte, altınlar 'goldsmith' denen tüccarlara emanet edilmiştir.
- 1694- İngiltere, Fransa ile yaptığı savaşın finansmanı için İngiltere Bankası adı ile ilk merkez bankasını kurmuştur.
- 1907- Sistem Federal Reserve Bank (FED) ile olgunluğa ulaşmış ve modern banka sisteminin iskeleti kurulmuştur.

En temel işlevi borç vermek isteyenler ile borç almak isteyenler arasında aracılık yapmak olan bankalar, ekonomide para akışını sağlayan atardamarlar olarak tanımlanmaktadır (Conway, 2009:114). Türk Dil Kurumu (TDK) tarafından "*Faizle para alıp veren, kredi, iskonto, kambiyo işlemleri yapan, kasalarında para, değerli belge, eşya saklayan ve ticaret, sanayi, ekonomi alanlarında çeşitli etkinliklerde bulunan kuruluşlar*" (TDK, 2019) olarak tanımlanan bankalar için farklı kaynaklarda farklı tanımlamalar yapılmaktadır.

TBB bankaları ''Gerçek ve tüzel kişilerin tasarruflarını toplayarak, bunları gelir sağlayıcı işlere kredi yoluyla kanalize eden, ödemelerde aracılık yapan, para nakli, senet tahsili, emanet kabulü gibi çeşitli hizmetler gören işletmeler'' olarak tanımlamıştır (TBB, 2019).

Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) kaynaklarında ise bankaları ''mevduat kabul eden, bu mevduatı en verimli şekilde çeşitli kredi işlemlerinde kullanmak amacını güden veya faaliyetlerinin esas konusu düzenli bir şekilde kredi almak ya da kredi vermek olan ekonomik bir kuruluştur'' şeklinde tanımlamıştır (MEB, 2011:2).

İbiş v.d.. tarafından bankalar ''toplumun tasarruflarını kabul ederek, kendileri veya sahipleri adına değerlendiren, karşılığında faiz adı altında belirli bir ücret ödeyen ya da talep eden, düzenli ya da gereksinim olduğunda yapılması

gereken ödemelerde aracılık yapan, ticari ve ekonomik yaşamı verdiği hizmetlerle kolaylaştıran kurumlar'' olarak tanımlamıştır. (İbiş v.d., 2018:59).

Afşar ve Afşar bankaları "ekonomik birimlerin belirli bir zaman dilimi içerisinde harcamadığı paraları kabul ederek, bunları belirli bir getiri sağlayacak şekilde çeşitli alanlara plase eden, ödemelerde aracılık yapan, para nakli, senet tahsilatı, emanet kabulü gibi çeşitli hizmetler gören işletmeler'' olarak tanımlamıştır (Afşar ve Afşar, 2010:334).

Geylan ise bankaları '' finansal kaynak fazlası olan birimlerden, finansal kaynak açığı olan birimlere doğru kaynak aktaran, belirli bir semaye ile kurulmuş, belirli hizmetleri yerine getirerek kar elde etmeyi amaçlayan, hissedarları, borçluları ve alacaklıları olan kuruluşlar'' olarak tanımlamıştır (Geylan, 1985:2;Özden, 2009,6).

Tarihsel süreçte yaşanan gelişmeler ve ihtiyaçların çeşitlenmesine bağlı olarak; bankalar için yapılan tanımlamalar da gün geçtikçe genişlemiştir. Bugün bankaların niteliklerini tam olarak kapsayan bir tanım yapmak oldukça zordur (Özden, 2009:6).

Yapılan tüm tanımların ortak noktası; bankacılığın fon ihtiyacı olan kişi veya kurumlar ile fon fazlası olan kişi veya kurumların hızlı ve güvenilir bir şekilde buluşmasına aracılık eden hizmet kuruluşları olduğudur (Yetiz, 2016:107). Bankalar geçmişi oldukça eski olan bu işlevi, belirli bir hizmet bedeli yani kar marjı ile yaparak kazanç sağlayan kurumlardır. Fon transfer işlemi olarak adlandırılan bu işlem, bankacılık açısından temel işlev olarak kabul edilmektedir. Bunun dışında hali hazırda bankalar üzerinden yapılmakta olan birçok işlem bulunmaktadır. Kiralık kasa, döviz bozma, para transfer etme, kefalet verme, tahsilat veya sigorta vb birçok işlem, bankalar tarafından yapılan ikincil öncelikli işlemlerdir. Bankalar ikincil öncelikli işlemler ile hem hizmet yelpazesini geliştirerek müşteri memnuniyetini arttırmayı hem de ilave gelir sağlamayı amaçlamaktadır.

Bankalar yapmış oldukları birincil ve ikincil işlemler ile ekonomik büyüme, toplumsal kalkınma ve gelir dağılımı üzerinde pozitif katkı yapan bir takım ekonomik işlevleri de yerine getirmektedir. Bu işlevler bankaların toplumsal ve finansal açıdan oldukça önemli bir yerde bulunmasının temel nedenidir.

### 1.2. Bankaların Ekonomideki İşlevleri

Edmund Conway 50 Ekonomi Fikri kitabında işletmelerin insanların aksine eşit yaratılmadığını ifade etmiştir. Bunun sebebi olarak; bazı işletmelerin batması durumunda hayatın akışında değişen çok birşey olmayacağı, bazılarının batması durumunun ise ekonomik ve toplumsal hayatta çöküşler meydana getirebileceği gerçeği olduğunu vurgulamıştır. Bu vurgulamayı yaptıktan sonra bankaları ikinci grup yani ekonomik ve toplumsal etkisi yüksek işletmeler olarak tanımlamıştır (Conway, 2009:114 ).

Ülkemizde 2001 yılında bankacılık sektöründe yaşanan kriz ve sonuçları, bankacılık sektörünün etkilerini daha yakından görmemize neden olmuştur. Yine 2008 yılında Amerika'da başlayan ve tüm dünyaya yayılan küresel finans krizi (KFK), aslında etkinin sadece ulusal değil küresel boyutta olabileceğini de göstermiştir. 2008 yılında yaşanan kriz bankalar için yeni bir tanımlamayı da beraberinde getirmiştir. ''Too big to fail'' yani kaybedilmeyecek kadar büyük. Büyük ölçekli bankaların iflas etmesi durumunda reel ve finansal sektörde ortaya çıkabilecek yıkımı engellemek amacı ile devletler tarafından bu kurumlara yapılan yardımlar bu tanımın ortaya çıkmasına neden olmuştur (Navruz, 2019:1).

Bankalar yapmış oldukları işlemler ve yerine getirmiş oldukları işlevler nedeniyle ekonomik yaşamda önemli bir rol oynamaktadır (Kunt ve Huizinga, 1999:379). Küreselleşmenin ve teknolojik gelişmelerin getirmiş olduğu yenilikler ile birlikte bankacılığın işlem sayı ve çeşidi ile bankaların işlevleri gün geçtikçe artmaktadır. Bankacılık kavramının daha iyi anlaşılması için bu

işlevlerin bilinmesi önem taşımaktadır. Bu bölümde bu işlevler hakkında kısaca bilgi verilecektir.

### 1.2.1. Finansal Aracılık

Bankaların temel ve en önemli işlevi, finansal aracılıktır (Özden, 2009:6). Bankalar ekonomideki tasarrufları toplayarak, bu tasarrufları kullanmak isteyen kişi, kurum veya kuruluşlara aktarırlar (Akgüç, 2007:2). Bir başka ifade ile fon arz ve talebine aracılık ederler. Bankaların en önemli gelir kalemini bu aracılık esnasında ortaya çıkan kar marjı oluşturmaktadır. Bankalar üstlenmiş oldukları finansal aracılık işlevi ile fon piyasasında oluşabilecek asimetrik bilginin de önüne geçmektedir (Tiryaki, 2012:30). Bu durum fon piyasasına güven ortamının oluşması ve süreklilik sağlanması noktasında katkı sağlamaktadır.

### 1.2.2. Kaynaklarda Akıcılık Sağlamak

20. Yüzyıl itibari ile küreselleşmenin de etkisi ile yerel bankacılık yerini ulusal hatta uluslararası bankacılığa bırakmıştır. Bankacılığın coğrafi anlamda genişlemesi ile birlikte, fon fazlası olarak toplanan kaynaklar farklı bölgelerde fon ihtiyacı olan kişi veya kurumlara aktarılması diğer bir ifade ile kaynakların uluslararası akıcılığı mümkün hale gelmiştir (Halkbank, 2013:79).

### 1.2.3. Kaynak Kullanımında Etkinlik

Bankalar fon fazlası olarak topladıkları kaynakları; ekonomik, toplumsal ve kültürel olarak öncelikli olan sektörlere aktarabilirler (Akgüç,1987:5). Bu aktarım, kaynak kullanımında etkinlik sağladığı gibi ekonomik büyüme, toplumsal kalkınma gibi konulara da katkıda bulunmaktadır (Akgüç, 2007:3).

### 1.2.4. Kısa Süreli Küçük Fonların, Uzun Süreli Fonlar Haline Dönüştürmek

Fon piyasasında fon arz edenler ile fon talep edenler arasında süre ve tutar açısından uyumsuzluk bulunmaktadır. Fon arz edenler ihtiyatlı bir yaklaşım

kapsamında kısa süreli bir aktarım tercih ederken fon ihtiyacı olan kişiler yapacakları yatırım veya harcamaları uzun süreli kaynaklar ile karşılamayı tercih ederler. Bu uyumsuzluk bankaların aracılık işlevindeki süreklilik sayesinde ortadan kaldırılmaktadır. Fon piyasasındaki bir diğer uyumsuzluk tutar bazında yaşanan uyumsuzluktur. Fon arzları yoğun olarak tasarruf sahibi bireysel kişiler tarafından yapılmaktadır. Buna karşı kişi veye kurumların özelikle büyük yatırımları fonlamak amacı ile yüksek tutarlı kaynak talepleri olmaktadır. Bankaların aracılık sürecinde kullanmış olduğu havuzlama yöntemi tutar bazında yaşanan bu uyumsuzluğu gidermektedir (Tiryaki, 2012:31).

### 1.2.5. Kaydi Para ve Banka Parası Yaratma

Paranın iktisadi anlamda; değişime aracılık, borç ödeme, ölçü birimi ve tasarruf işlemi olmak üzere 4 ana işlevi vardır (Alkış,2018:70). Bugün bankacılık sektörünün şube, atm, internet vb alternatif kanallar ile ulaşılabilirliğinin artması sebebiyle, para ile ilgili yapılmakta olan tüm işlemlerde bankalar aracı olarak kullanılmaktadır. Bankalar yapmış oldukları bu işlemler ile kaydi para veya banka parası yaratma fonksiyonu kazanmaktadır.

Kaydi para, fiziki varlığı olmayan, banka hesapları arasında yapılan borç-alacak kayıtları ile yaratılmakta olan paradır (Akgüç, 2007:3). Kaydi para yaratma işlemi kişi veya kurumların bankaya para yatırması, banka aracılığı ile para transferi etmesi gibi işlemler ile sağlanabileceği gibi bankaların kişi veya kurumlara kredi limiti açması ile de yaratılabilmektedir. Günümüz dünyasında merkez bankaları tarafından kontrol edilmekte olan para arzı içerisinde banka parası olarak tanımladığımız kaydi paranın ağırlığı günden güne artmaktadır.

Ekonomide kaydi para kullanımının artması ile birlikte; kişi veya kurumlar nakit taşıma külfetinden kurtulmakta, hızlı ve güvenilir bir şekilde para transferi yapmakta, tasarruflarını güvenli bir şekilde saklayabilmektedir. Kaydi paranın akışının izlenebilmesine bağlı olarak kaydı para kullanımının artması devletin vergi gelirlerinin artmasına da olanak vermektedir.

### 1.2.6. Para Politikasının Etkinliğini Arttırma

Para Politikası; "Para miktarındaki değişmelerin iktisadi faaliyetleri etkilemesi ve tam istihdam, fiyat istikrarı, iktisadi büyüme gibi genel iktisat politikası amaçlarına ulaşılabilmesi için para politikası araçlarının nasıl kullanılması gerekliliği ile ilgilidir" (Para Finans Ansiklopedisi, 1996:1.283). Uygulanmasından Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)'nın sorumlu olduğu para politikası kapsamında belirlenmiş hedeflere ulaşmak amacı ile paranın elde edilebilirliği ve maliyetini etkileyecek kararlar alınmaktadır (TCMB, 2019). TCMB para politikasını yönetirken zorunlu karşılık oranları, faiz koridorları ve likidite politikaları gibi bir çok farklı araç kullanmaktadır (Çetin, 2016:85). Kullanılmakta olan para politikası araçlarından biride bankacılık sistemidir (Özden, 2009:7). Ülkede gelişmiş bir bankacılık sisteminin olması para politikasının etkin bir şekilde yürütülmesi açısından oldukça önemlidir. Bunun temel sebebi neredeyse tüm politika araçları ile ilgili alınan kararların ekonomiye bankalar aracılığı ile yansıtılmasıdır (Akgüç, 2007:4).

### 1.2.7. Uluslararası Ticareti Geliştirme

Bugün firmalar üzerinden yapılan ithalat ve ihracat işlemleri ile bireylerin online satış platformları aracılığı ile farklı cografyalardan ürün alma veya satma işlemleri de oldukça artmıştır. Bu artışın en önemli nedenlerini; küreselleşme, teknolojik gelişmelerin sağlamış olduğu kolaylık ve bankacılık sektörünün hizmet yelpazesinde yaşanan gelişim olarak sayabiliriz. Uluslararası ticaretin gelişmesi önündeki en büyük engel ticarete konu her iki taraf içinde varolan risk unsurudur. Bankalar sağlamış oldukları akreditif, kontrgaranti, kabul kredisi, kredi kartı gibi hizmetler ile riski unsurunu ortadan kaldırmış aynı zamanda ödeme süreçlerinde sağlamış oldukları kolaylık sayesinde uluslararası ticaretin gelişmesine önemli katkıda bulunmuştur.

### 1.2.8. Gelir ve Servet Dağılımını Etkileme

Bankalar tasarruf sahiplerinin sahip oldukları fonları belirli bir getiri ile toplamaktadır. Yine toplamış oldukları bu fonları belirli bir bedel ile fon ihtiyacı

olanlara aktarmaktadır. Bu aktarım mekanizması içerisinde tasarruf sahipleri kazanmış oldukları getiri ile asgari enflasyon karşısında birikimlerini korumakta çoğu zaman servet düzeylerini arttırmaktadır. Bununla birlikte kişi veya kurumlar sağlamış oldukları kaynaklar ile yatırım yapma imkanı bulmaktadır. Bu süreçte hali hazırda tek seferde yapamayacağı yatırımı sağlamış olduğu kaynak ile yapan yatırımcı kar elde ederek veya sağlamış olduğu kaynağı konut alımda kullanarak servet düzeyini arttırabilmektedir. Yine bu aktarım mekanizması içerisinde alım gücü ile desteklenmiş talep sayısında yaşanan artış ekonomideki bir çok aktörün gelir ve servet düzeyini etkilemektedir.

### 1.2.9. Finansal Danışmanlık

Bankalar finansal piyasalar içerisinde kişi ve kuruluşlara ulaşma gücü en yüksek olan kurumlardır. Bu nedenle tasarruf sahipleri tasarruflarını yönlendirmek veya fon ihtiyacı olanlar bu ihtiyaçlarını doğru kaynaklar ile finanse etmek amacı ile öncelikli olarak bankalara danışmaktadır (Özden, 2009:8). Bankalar vermiş oldukları bu danışmalık hizmeti müşteri memnuniyeti yaratmakta bununla birlikte müşterilerin finansal bilgi düzeylerinin artmasına katkı sağlamaktadır.

### 1.2.10. Finansal Piyasaların Gelişmesine ve Derinleşmesine Katkıda Bulunmak

Bankalar toplum içerisinde güven unsuruna en çok ihtiyaç duyan buna bağlı olarakta en çok güven duyulan kurumların başında gelmektedir. Bankalar ana amacı olan kar maksimizasyonunu sağlamak amacı ile farklı alanlarda da hizmet vermektedir. Finansal piyasaların leasing, sigorta, faktoring gibi farklı alanlarında bankaların hizmet vermesi, ilgili sektörlere duyulan güveni ve bu sektörlerin kullanımını arttırmaktadır. Bu sektörlerin kullanıcı ve işlem sayısında yaşanan artış sektör gelişmesi ve derinleşmesine olumlu katkı sağlamaktadır. Finansal piyasalarda yaşanan bu gelişim ve derinleşmenin ülkenin gelişmişlik düzeyine de olumlu katkıları olmaktadır (Tiryaki, 2012:31).

### 1.2.11. Hizmet Çeşitliliği Yaratmak

Bankalar müşteri memnuniyeti sağlamak ve gelir kalemlerini arttırmak amacı ile hizmet çeşitliliği sunmak zorundadır (Özden, 2009:8). Bu amaçla bankalar asli görevi olan fon aktarımı yanında para transferi, döviz işlemleri, kiralık kasa, ödeme işlemleri, diğer finansal piyasa işlemlerine aracılık gibi birçok hizmetide müşterilerine sunmaktadır. Bankalar hizmet çeşitliliğini, müşteri ihtiyaçları ve teknolojik gelişmelere bağlı olarak sürekli olarak güncellemektedir.

## 1.3. Bankacılığın Sahip Olduğu Riskler

Türkçe'ye Fransızca risque kelimesinden geçmiş olan riskin kökeni ile ilgili olarak farklı görüşler bulunmaktadır. İtalyanca 'cüret etmek' anlamına gelen risicare fiiline, Latince'de tehlike anlamına gelen riscum kelimesine veya Arapça'da nasip, kismet anlamında kullanılan rızk kelimesine dayandıranlarda bulunmaktadır (Altıntaş, 2018:12). Dayandırıldığı kökenler açısından baktığımızda risk kelimesinin; tercih, tehlike, belirsizlik, değişkenlik, fırsat, getiri, karmaşıklık, olasılık, şans veya kısmet kelimeleri ile ilişkili olduğu görülmektedir (Yariz, 2018:6). Yine birçok kaynakta risk kelimesi anlatılırken, Çinçe diğer birçok kelimenin tek bir şekil ile risk kelimesinin ise tehlike ve kısmet anlamına gelen iki şekil ile anlatıldığına vurgu yapılmaktadır (Bolgün ve Akçay, 2016:47).

Beklenmeyen bir durumun ortaya çıkma ihtimali olarak ifade edilen risk kavramı günlük hayatta alınmış olan hemen her kararda karşımıza çıkmaktadır (Yariz, 2018:5). Risk; belirsizlik içeren, zaman içerisinde değişen, sonuçlar üzerine olumsuz etkileri olan ve yönetilebilir bir kavramdır (Fıkırkoca, 2003:25). Risk kavramının yönetilebilir olması ve belirsizliğin getirmiş olduğu etkileri en aza indirmek amacı ile kişi veya kurumlar etkin bir risk yönetimi çalışması yürütmektedir.

Özellikle küreselleşme ve paralelinde teknolojik gelişmelerin getirmiş olduğu etkiye bağlı olarak, bankacılık sektöründe finansal ürün ve hizmet

yelpazesi genişlemiştir. Bu genişlemeye bağlı olarak bankaların maruz kaldığı riskler de artmış ve farklılaşmıştır. Bankacılıkta risk yönetiminin ilk aşaması maruz kalınabilecek tüm risklerin tanımlanmasıdır. Daha sonra tanımlanmış olan bu risklerin ölçülmesi, kontrol edilmesi ve azaltılmasına yönelik aşamalar gelmektedir (BDDK, 2016:5). Bankaların risk yönetimine ilişkin geçmiş dönem başarısız tecrübeleri incelendiğinde; gerek 2001 yılında ülkemizde yaşanan ve ekonomimize yaklaşık 50 Milyar dolar etkisi olan bankacılık krizi gerekse 2007 yılında Amerika'da başlayıp finansal piyasalar üzerinde yaklaşık 2.5 Trilyon Dolar etkisi olan kredi krizinin temelinde risk tanımının yapılamamış olması yatmaktadır (Bolgün ve Akçay, 2016:40).

Yaşanmış krizlerinde etkisi ile son zamanlarda bankacılık sektöründe en yoğun çalışmaların yapıldığı alan risk yönetimidir. Basel Komitesi öncülüğünde Avrupa Bankacılık Otoritesi (EBA), Uluslararası Ödemeler Bankası (BIS) ve diğer birçok kurumun katkıları ile bankaların karşılaşması muhtemel riskler tanımlanmaya çalışılmaktadır. Klasik anlamda bankaların maruz kaldığı 4 temel risk bileşeni bulunmaktadır. Bunlar; kredi riski, piyasa riski, operasyonel risk ve likidite riski olarak açıklanmaktadır. Son zamanlarda risk bileşenlerinin karşılıklı etkileşimlerinin artması ile birlikte risklerin bağımsız ele alınması yaklaşımı yerine entegre bir risk yönetimi anlayışı benimsenmiştir. Bu kapsamda minör anlamda risk tanımlamaları da yapılmaya başlanmıştır (Bolgün ve Akçay, 2016:319). Çalışmanın bu bölümünde bankaların karşılaşabileceği bu riskler ve kısa açıklamalarına yer verilecektir.

### 1.3.1. Kredi Riski

En temel anlamı ile kredi müşterilerinin sözleşme şartları kapsamındaki sorumluluklarını yerine getirmeme/getirememe durumunu ifade eden kredi riski; temerrüt riski, performans riski veya karşı taraf riski olarakta adlandırılabilmektedir (Brown ve Moles, 2016:1/2). Kredi riski bankaların karşılaşma olasılığı en yüksek olan risk türlerinden biridir (Uyemura ve Deventer, 1992:5). Bunun temel nedeni, kredi riskinin bankaların birincil işlevi olan aracılık fonksiyonu gereği ortaya çıkmakta olmasıdır (Altıntaş, 2012:11).

Bankalar bir veya daha fazla faktöre bağlı olarak kredi riski ile karşı karşıya kalabilirler. Bu faktörler; kredi borçlusu veya bankaya özgü spesifik faktörler olabileceği gibi genel ekonomik veya siyasi durum ile doğal etkenlerin ortaya çıkardığı sistematik faktörler olabilir. Bu faktörlerin birbirleri ile yoğun etkileşimi nedeni ile kredi riskinin ana unsurunu açıklamak oldukça zordur (Altıntaş, 2012:19). Fakat kredi riskinin ortaya çıkmasına bağlı olarak oluşabilecek riskleri öngörmek geçmiş tecrübelere bağlı olarak oldukça kolaydır. Sadece maruz kalan bankanın değil kontrol altına alınmaması durumunda domino taşı benzeri bir etki ile tüm sektörü ve finansal yapıyı etkileyebilme gücü bulunan kredi riskinin etkilerine ilişkin geçmişte Merrill Lynch (46,8 Milyar $-ABD), Citigroup (57,5 Milyar $-ABD), Parmalat (50 Milyar $-İtalya) gibi verilebilecek çok sayıda örnek bulunmaktadır (Bolgün ve Akçay, 2016:80).

### 1.3.2. Piyasa Riski

Piyasa riski, piyasa fiyatlarında yaşanan değişimlere bağlı olarak ortaya çıkabilecek zarar tehlikesi olarak tanımlanabilir (Basel, 2019:13). Piyasa riski ağırlıklı olarak fiyatların önceden belirlendiği vadeli işlemler piyasasında yapılan işlemlerden kaynaklanmaktadır (Akgüç, 2007:9). Bu işlemlere bağlı olarak; Faiz oranı, kur, hisse senedi veya emtia fiyatlarında yaşanan değişimlerin bankanın varlık ve yükümlülüklerine bağlı olarak banka bilançosunda ortaya çıkarabileceği olumsuzluklar piyasa riski olarak ele alınmaktadır.

Piyasa riski unsurları olarak adlandırılan; faiz oranı, kur, hisse senedi ve emtia fiyatlarında yaşanan değişimlerin daha çok banka dışı ,yoğun olarak global, faktörlere bağlı olarak gelişmesi, piyasa riskinin yönetimini bankalar açısından oldukça zorlaştırmaktadır (Yariz, 2018:89). Bunun en iyi örneklerinden biri maalesef 2001 yılında ülkemizde Demirbank örneği ile yaşanmıştır. Faiz oranlarında düşüş beklentisi ile aktif portföyünü yoğun olarak hazine bonusu ve devlet tahvili ile oluşturmuş olan Demirbank, 2001 yılında faiz oranlarında yaşanan yüksek artışın etkisi ile oldukça yüksek zararlar yaşamış buna bağlı HSBC'nin 1,5 Milyar dolara satın almak istediği banka konumundan

kısa sürede Tasarruf Mevduatı Sigorta Fonu (TMSF)'na devredilen banka durumuna geçmiştir (Bolgün ve Akçay, 2016:70).

### 1.3.3. Operasyonel Risk

Bankalar yapmış oldukları işlemler kapsamında kredi riski veya piyasa riski gibi finansal risklerin yanı sıra finansal olmayan fakat bankalar açısından maddi veya itibari kayıp oluşturabilecek riskler ile de karşılaşabilmektedir (Candan ve Özün, 2014:269). Risk yönetimi açısından yeni bir kavram olan operasyonel riske ilişkin olarak; 2001 yılına kadar genel kabul görmüş uluslararası bir tanım bulunmamaktadır (Tattersall ve Smith, 2005:100). Basel Komitesi tarafından yapılan tanımlamada operasyonel risk, yetersiz veya işlemeyen iş süreçleri, insanlar veya sistemler yada dışsal olayların sonucu ortaya çıkabilecek zarar riski olarak tanımlanmıştır. 2004 yılında Basel 2 kapsamında sermaye yeterliliği uzlaşısına dahil edilmiş olan operasyonel risk, sermaye yeterliliği rasyosunun hesaplanmasında kredi riski ve piyasa riski ile birlikte kullanılmaya başlanmıştır (Basel, 2006:146).

İşletme riski veya faaliyet riski olarakta adlandırılmakta olan operasyonel riskin en önemli nedenleri; insan hataları, yetersiz ve aksayan iç denetim süreçleri, suistimaller ve teknolojik gelişmelerdir (Altınbaş, 2012:40). Bu nedenlere bağlı olarak en yoğun karşılaşılan operasyonel risk türleri; personel riskleri, teknolojik riskler, organizasyonel riskler ve dış risklerdir (Yariz, 2018:103). 11 Eylül saldırıları sonrasında Citibank'ın ATM sisteminin yedeklemesine bağlı olarak ATM hizmetlerinin 2 gün çalışmaması operasyonel riskin bir örneğidir (Ertürk, 2010:68). Bununla birlikte Allied Irısh Bankasının bir personelinin sahte opsiyon anlaşmaları düzenlemesi ve bunun denetim süreçlerinin yetersizliği nedeni ile 5 yıl sonra farkedilmesi de operasyonel riske verilebilecek başka bir örnektir (Candan ve Özün, 2014:270).

Finansal piyasalarda yaşanan skandalların etkisi gün geçtikçe artmaktadır. Yaşanan bu skandalların ortak özellikleri incelendiğinde; en önemli eksiklikliklerden birinin yetersiz risk yönetimi ve iç denetim sistemlerindeki

başarısızlık olduğu görülmüştür. Operasyonel riske bağlı olarak yaşanan önemli zararlara yine ülkemizde yaşanan ve ekonomimize yaklaşık 11 Milyar dolar zararı bulunan İmar Bankası skandalı örnek olarak verilebilir (Bolgün ve Akçay, 2016:71-76).

### 1.3.4. Likidite Riski

Banka bilançolarının pasif tarafı yoğun olarak yabancı kaynak olarak adlandırılan mevduat veya diğer finansal kuruluşlardan alınan kredilerden oluşmaktadır. Keza bilançonun aktif tarafı da bu yabancı kaynakların borç olarak verilmesine bağlı olarak kredi veya menkul kıymet ağırlıklıdır. Bankalar kısa süreli fonları uzun süreli fonlara dönüştürme sürecinde bilançolarında likidite uyumsuzluluğu ile karşı karşıya kalmaktadır. Buna bağlı olarakta bankalar sıkı gözetim ve denetime tabii tutulmaktadır (Bolgün ve Akçay, 2016:5).

Likidite kavramı bankaların faaliyetlerini sürdürmeleri açısından oldukça önemlidir. Basel-2 metninde her bankanın likidite riskini ölçmesi, izlemesi ve kontrol etmesi amacı ile yeterli alt yapının kurulması gerekliliğine vurgu yapılmıştır (Bolgün ve Akçay, 2016:360). Likidite kavramı ve riskine yönelik genel kabul görmüş bir tanım bulunmamaktadır (Uyemura ve Deventer, 1992:234). Fakat en temel anlamda likidite riskini bir bankanın yükümlülüklerinden doğan sorumluluklarını zamanında yerine getirememe olasılığı olarak tanımlayabiliriz (Akgüç, 2007:8). Bankaların likidite riski nakit akışlarındaki dengesizlik ve belirsizliğe bağlı olarak ortaya çıkmaktadır. Nakit mevcutlar ve nakit girişler toplamının nakit çıkışlarını tam ve zamanında karşılayamaması, kaynaklar ve kullandırımlar arasındaki vade uyumsuzluğu gibi birçok neden bankalarda likidite riskine sebep olabilmektedir (Altınbaş, 2018:39).

Bankalar piyasaya sağlamış oldukları güven unsuruna bağlı olarak fon aktarım mekanizmasının merkezinde yer almaktadır. Likidite riski bankaların sağlamış olduğu bu güven unsurunun en önemli tehditlerinden biridir. Bu nedenle likidite riski bankacılıkta cam bir topa benzetilmektedir (Sayım ve Er,

2009:15). Bankaların en ufak bir likidite riski ile karşı karşıya kalması durumunda, piyasaya sağlanmış olan güven duygusu yere düşen bir cam top gibi paramparça olacaktır. Buna bağlı olarak geçmişte çok sayıda örneği görüldüğü üzere kişi veya kurumlar bankalara hücum ederek 'bank run' mevduatlarını çekmek isteyecektir. Bu durum bankaları yönetilmesi gittikçe zorlaşan bir krizin veya belkide iflasın eşiğine getirecektir.

### 1.3.5. Politik Risk

Bankalar faaliyet göstermekte oldukları ülkelerin siyasi otoriteleri tarafından alınan kararların ortaya çıkarmış olduğu riskleri de yakından takip etmek zorundadır. Bankacılık açısından politik risk olarak adlandırılan bu risklere bankalar farklı şekillerde maruz kalabilmektedir. Vergi oranlarının yükselmesi, yeni vergilerin yürürlüğe girmesi, düzenlemelerde değişiklik yapılması gibi kararlar bu risklere örnek olarak verilebilir (Navruz, 2019:24).

### 1.3.6. Faiz Oranı Riski

Faiz oranı riski piyasa riski kapsamındaki önemli alt risk faktörlerinden biridir. Bankalar sahip oldukları finansal kıymet pozisyonlarına bağlı olarak sürekli olarak faiz riski ile karşı karşıyadır (Bolgün ve Akçay,2016:289). Faiz riski, faiz oranlarında yaşanan değişimlere bağlı olarak bankaların uğrayabileceği zararı göstermektedir. Banka bilançolarının aktif ve pasifinde yer alan faize duyarlı kalemler arasındaki dengesizlik faiz riskinin kaynağını oluşturur (Akgüç, 2007:9).

Faiz oranı riski bankalar açısından en önemli gelir kalemi olan faiz marjını doğrudan etkilemektedir. Bu nedenle faiz oranı riskinin etkin bir şekilde yönetilmesi Özelikle belirsizliklerin yüksek, enflasyon oranının dengeli olmadığı ekonomik koşullarda karlılık açısından oldukça önemlidir.

### 1.3.7. Kur Riski

Yabancı para, döviz veya kambiyo riski olarakta anılmakta olan kur riski, bankaların döviz cinsi varlık ve yükümlülükleri nedeni ile döviz kurlarında

yaşanacak değişimler karşısında maruz kalabilecekleri zarar olasılığı olarak açıklanmaktadır (Yariz, 2018:101). Küreselleşmenin ve beraberinde sermaye hareketlerinin artmasına bağlı olarak bankaların kur riski de yıllar itibari ile artış göstermiştir. Özelikle fon arzının kısıtlı olması nedeni ile yurtdışı sermaye hareketlerine yoğun ihtiyaç duyan ülkemiz ve diğer gelişmekte olan ülkelerde kur riski bankaların karşı karşıya kaldıkları en önemli risklerden biri haline gelmiştir.

### 1.3.8. Hisse Senedi Riski

Hisse senedi riski, bankaların portföylerinde bulunan hisse senedi ve yatırım fonlarının fiyatlarında yaşanacak değişime bağlı olarak bankaların karşılaşabilecekleri zarar olasılığıdır.

### 1.3.9. İtibar Riski

Bankaların maddi olarak bir değer karşılığı olmamakla birlikte piyasa üzerinde bir itibari değeri bulunmaktadır. Bankaların güven unsuruna dayalı olarak faaliyet gösterdiği düşünüldüğünde itibari değerde azalmaya neden olacak yani itibari risk doğuracak her türlü durumun tespit edilmesi oldukça önemlidir. İtibari riskin ölçümüne ilişkin tam olarak bir metodoloji bulunmamakla birlikte; banka finansal sonuçlarının başarılı bulunmaması, mali tabloların makyajlanması, banka sahipleri veya üst düzey yöneticileri hakkında ortaya çıkabilecek kuşkular, hizmet kalitesinde yaşanabilecek düşüşler, etik kurallara uymama, yasal olmayan işlemlere bağlı olarak banka hakkında açılacak davalar gibi bir çok sebep itibari riskin doğmasına neden olmaktadır (Akgüç, 2017:11).

### 1.3.10. Uyum Riski

Ekonomide üstlenmiş oldukları görevlere bağlı olarak bankalar, ulusal ve uluslararası anlamda oldukça önemli bir konumdadır. Bankacılık sektörünün yaşayacağı herhangi bir olumsuzluğun ulusal ve uluslararası etkisi olması nedeniyle bankaların denetimi ve gözetimi oldukça sıkı tutulmaktadır. Bankalar

gerek ulusal gerekse uluslararası otoriteler tarafından yayımlanan düzenleme ve denetim kurallarını yakından takip etmek ve uymak zorundadır. Bankaların faaliyetleri kapsamında bu kurallara uygun hareket etmemesi maddi kayıp ve para cezalarına sebep olmaktadır (Akgüç, 2017:11). Uyum riski olarak adlandırılan bu durum beraberinde itibari riskin doğmasına da neden olmaktadır. Uyum riskinin yönetimi açısından bankalar organizasyon yapılarında uyum müdürlüklerine yer vermekte veya vermesi önerilmektedir.

### 1.3.11. Ülke Riski

Banka bilançoları, küreselleşmenin etkisi ve ürün çeşitliliğine bağlı olarak ulusal olmayan işlemlerden kaynaklanan varlık ve yükümlülükleri içermektedir. Bu nedenle bankalar yönetimi kendileri açısından oldukça zor olan ülke riski ile karşı karşıya kalabilmektedir (Ertürk, 2010:68). BDDK tarafından ülke riski; "ekonomik, sosyal ve siyasi koşulları etkileyen olaylar veya belirsizlikler nedeniyle yabancı bir ülkedeki borçluların (merkezi yönetim, kurumsal veya diğer) yurtdışı yükümlülüklerini ifa edememeleri veya bundan kaçınmaları sonucunda portföyünde mezkûr ülkedeki borçluların doğrudan ve/veya dolaylı riskini taşıyan herhangi bir bankanın maruz kaldığı zarar olasılığı" olarak tanımlanmıştır (BDDK, 2016:1).

Bankaların taşımış oldukları ülke riski sadece kendi bilançoları ile sınırlı tutulmamaktadır. Bankanın alacaklı olduğu bir müşterinin iş hacminin büyük bir kısmını oluşturan ülkede ortaya çıkmış veya çıkması muhtemel risk beraberinde banka için kredi riski doğuracak olması nedeni ile bu ve benzeri durumlar bankalar için ülke riski tanımı içerisinde yer almaktadır (BDDK, 2016:1).

### 1.3.12. Yönetim Riski

Bankalar işin doğası gereği üst yönetim tarafından alınmış olan kararların taşıdığı riskleri üstlenmektedir. Yönetim riski olarak adlandırılan bu riskler; kredi yoğunlaşması, fiyatlandırma hataları, kredilerde yetersiz teminatlanma, aşırı kur ve faiz riski alınması, hatalı iştirak kararları, yeni hizmet

üretiminde yetersizlik veya geç kalınması, istihdam politikalarındaki hatalar gibi nedenler sonucu ortaya çıkmaktadır.

Bankalar bazılarına burada yer verilmiş olan birçok riske maruz kalarak faaliyet göstermektedir. Son yıllarda yaşanan finansal krizlerin nedenleri incelendiğinde; riskleri gözardı eden, risk analizine ve ölçümüne önem vermeyen yada entegre bir risk yönetim modeli geliştirmeyip sadece kar odaklı yaklaşım güden anlayış ile karşılaşılmıştır (Bolgün ve Akçay, 2016:68). Sürdürülebilirliğin her alanda karşımıza çıktığı günümüz dünyasında bankacılık açısından sürdürülebilir karlılığın en önemli kaynağı etkin bir risk yönetimi anlayışının benimsenmesidir.

### 1.4. Bankaların Sınıflandırılması

Bankalar sahip oldukları tarihsel derinlik, toplumsal ve ekonomik yapıdaki gelişmelere karşı duyarlılık ve yoğun denetim ve gözetim sürecine bağlı olarak sürekli bir şekilde kendilerini geliştirmektedir. Bu gelişim sürecinde bankalar; mülkiyet türlerine, yasal niteliklerine, ekonomik fonksiyonlarına, şube sayılarına, örgütlenme yapılarına, amaçlarına ve büyüklüklerine bağlı olarak birçok farklı sınıfa ayrılmıştır (Özden, 2009:25). Çalışmanın bu bölümünde sektörde yoğun olarak kullanılmakta olan banka sınıflamalarına yer verilecektir.

#### 1.4.1. Mülkiyet Yapısına Göre Bankalar

Küreselleşme sürecinin 20. Yüzyıl itibari ile egemenliğini arttırmasına bağlı olarak devletler piyasada daha az etkin hale gelmiş ve özel sermaye hareketleri hız kazanmıştır. Yaşanan bu gelişmeler bankaların sermaye yapısına doğrudan etki etmiştir. Bankalar ana sermaye sahibinin yapısına bağlı olarak; kamu ve özel olmak üzere 2 gruba ayrılmaktadır. Bu ayrım ana sermayenin çoğunluk hissesine sahiplik üzerinden yapılmaktadır.

##### 1.4.1.1. Kamu Bankaları

Ana sermayesinin çoğunluk kısmı kamu kurum veya kuruluşlarına ait olan bankalara kamu bankası adı verilmektedir. TMSF kontrolünde olan

bankalarda kamu sermayeli banka türü olarak değerlendirilmektedir (Özden, 2009:9).

#### 1.4.1.2. Özel Bankaları

Ana sermayesinin çoğunluk payı özel sektör kişi veya kuruluşlarında olan bankalara özel sermayeli banka adı verilmektir. Özel sermayeli bankaların sermayesinin çoğunluk kısmı yerli kişi veya kurumlarda olması durumunda bu bankalara yerli sermayeli özel bankalar adı verilmektedir. Sermayesinin çoğunluğu yabancı kişi veya kuruluşlarda olan bankalara ise yabancı sermayeli özel bankalar adı verilmektedir. Liberalleşme sürecinin hızlanması ve sermayenin mobil hale gelmesi ile birlikte bankaların sermaye kökeninde de değişim yaşanmıştır. Yabancı sermaye kökenli bankaların ağırlığı tüm ülkelerde artmış çok uluslu bankacılık dediğimiz olgu giderek yaygınlaşmıştır.

### 1.4.2. Ekonomik Fonksiyonlarına Göre Bankalar

Bankaların ekonomide üstlenmiş oldukları fonksiyonlar önceki bölümde değinilmiş olduğu üzere oldukça geniştir ve genişlemeye devam etmektedir. Bankaların tüm fonksiyonları aynı anda ve etkili bir şekilde yerine getirmesi oldukça zordur. Bu açıdan bankalar üstlenmiş oldukları ana fonksiyonlara bağlı olarak farklılaşmaktadır.

#### 1.4.2.1. Merkez Bankaları

Banknot ihraç etme yetkisine sahip, temelde fiyat istikrarını sağlama amacı güden bununla birlikte belirlenmiş hedefler doğrultusunda para politikası araçlarını kullanarak para politikasını yöneten kuruluşlardır.

#### 1.4.2.2. Mevduat Bankaları

Bankacılık kanununda kendi nam ve hesabına mevduat kabul etmek ve kredi kullandırmak esası ile faaliyet gösteren bankalar olarak tanımlanmıştır (Bankacılık Kanunu, 1991:1). Sektör yoğunluğu en yüksek olan mevduat bankalarının kullandırmış olduğu kredi büyüklüğüne nazaran özsermaye tutarı

düşüktür (Özden, 2009:13). Ticaret bankaları olarakta anılmakta olan mevduat bankaları bankacılık işlevlerinin hemen hemen hepsini yerine getirmektedir.

#### 1.4.2.3. Katılım Bankaları

İslami esaslara göre faaliyet gösteren, kendi nam ve hesabına özel cari hesap veya katılım fonu adı ile fon toplamak ve kredi kullandırmak esası ile faaliyet gösteren bankalardır (Bankacılık Kanunu, 1991:1). Birçok yönü ile mevduat bankaları ile benzer özellikler göstermekte olan katılım bankaları yoğun olarak geleneksel bankacılık anlayışının faiz yaklaşımından uzak durmak isteyen kişi ve kurumlara hizmet vermektedir (Özden, 2009:13). Eski adları "Özel Finans Kurumları" olan bu bankaların isimleri 2005 yılında Katılım Bankası olarak değiştirilmiş ve bunlar 5411 Sayılı Bankacılık Kanunu'na tabi hale getirilmiştir.

#### 1.4.2.4. Kalkınma ve Yatırım Bankaları

Bankacılık kanuna göre mevduat veya katılım fonu kabul etme yetkisi olmayan kredi kullandırmak esası ile faaliyet gösteren ve/veya özel kanunlarla kendilerine verilen görevleri yerine getiren kuruluşlardır (Bankacılık Kanunu, 1991:1). Bankalar veya uluslararası kurumlardan kredi almak, diğer sermaye piyasası araçları üzerinden borçlanmak suretiyle fon sağlayan ve sağlamış oldukları bu fonlar ile orta veya uzun süreli yatırımları finanse eden kurumlar olan kalkınma ve yatırım bankalarının yatırım sermayesi eksikliğini gidermek, kalkınmada öncelikli bölgelere finansman sağlamak gibi amaçları bulunmaktadır (Ayanoğlu v.d., 2013:7).

### 1.4.3. Büyüklüklerine Göre Bankalar

Bankalar için yapılan ve literatürde yoğun olarak kullanılan bir diğer sınıflama türüde büyüklüklerine göre bankaların sınıflandırılmasıdır. Bankaların büyüklüklerine göre sınıflandırılması genel olarak aktif bankaların tespiti amacı ile yapılmaktadır (Altıntaş, 2018:6).

#### 1.4.3.1. Küçük Ölçekli Bankalar

Literatürde genel kabul görmüş bir tanımı olmamakla birlikte sektör aktif toplamında payı %2'nin altında olan bankalar küçük ölçekli bankalar olarak tanımlanmaktadır (Özden, 2009:13).

#### 1.4.3.2. Orta Ölçekli Bankalar

Sektör aktif toplamından %2 ile %5 arasında payı olan bankalar orta ölçekli bankalar olarak tanımlanmaktadır (Özden, 2009:13).

#### 1.4.3.3. Büyük Ölçekli Bankalar

Sektör aktif toplamında %5'in üzerinde payı olan bankalar orta ölçekli bankalar olarak tanımlanmaktadır (Özden, 2009:13).

Bankacılık ile ilgili yapılan çalışmalar, bankaları; örgütlenme yapılarına (yerel, ulusal ve uluslararası), kapsamlarına (özel, perakende, toptancı, holding ve kıyı), şube sayılarına (tek şubeli, çok şubeli) veya sermayelerinin borsada işlem görmesine göre ayıran sınıflandırmalar ile de karşılaşılmaktadır.

### 1.5. Türkiye'de Bankacılığın Tarihi

İslam dininin faizi yasaklamış olmasına bağlı olarak Osmanlı İmparatorluğunda günümüz benzeri bankacılık, fon aktarımı ve kredi gibi kavramların gelişmesi oldukça uzun zaman almıştır. Uzun bir süre islam hukuku çerçevesinde kabul görmüş alternatif yöntemler ile fon aktarım mekanizmasını çalıştıran Osmanlı İmparotorluğunun günümüz benzeri bankacılık anlayışı ile tanışması avrupa ile ilişkilerinin yoğunlaştığı 18. Yüzyıl başlarına dayandığı ifade edilmektedir (Pamuk, 2017:73).

Osmanlı İmparatorluğunda 18. Yüzyıl öncesi dönemde parasal işlemlerin yoğun olarak gayrimüslim kişiler tarafından yapıldığı belirtilmektedir (Pamuk, 2017:75). 18. Yüzyıl itibari ile modern bankacılığa ait ilk kavramlarda da yine gayrimüslim kişilerin izlerine rastlanmaktadır. Osmanlı

İmparatorluğunda modern anlamda ilk banka 19. Yüzyılda kurulmuştur. İlk bankanın kuruluşu ve sonrasında devletin bankacılıkta aktif rol almaya başladığı görülmüştür.

Çalışmanın bu bölümünde, Osmanlı İmparatorluğundan günümüze kadar bankacılık sektörünün gelişimi hakkında genel hatları ile ilgili bilgi verilecektir.

### 1.5.1. Cumhuriyet Öncesi Dönem

Cumhuriyet öncesi dönemde bankacılık ile ilgili kaynaklara 19. Yüzyıl ortasına kadar ulaşılamamaktadır (Coşkun v.d., 2012:3). Ulaşılan ilk kaynaklarda, banka ihtiyacının devletin borçlanma gereksinimine bağlı olarak ortaya çıktığı görülmektedir (Akgüç, 2007:9). Sonraki süreçte müslüman kesimin askerlik, tarım ve ticaret alanında yoğunlaşması bununla birlikte dini kavramlarında baskısı nedeni ile bankacılık işlemlerinin ağırlıklı olarak gayrimüslim kesim tarafından yapıldığı görülmüştür. Sermayenin yoğun olarak gayrimüslim kesimin elinde olması veya bu kişilerin dış kaynak bulabilmesi nedeni ile bir süre yabancı sermayeli banka kuruluşları devlet tarafından desteklenmiştir. Cumhuriyet öncesi dönemde bankacılığa ilişkin son gelişmelerin ise milli bankaların kurulması ve desteklenmesi yönünde olduğu görülmüştür (Akgüç, 2007:10) .

Osmanlı İmparatorluğu'nda bugünkü anlamda ilk banka İstanbul Bankası adı ile 1847 yılında iki galata bankeri tarafından kurulmuştur (Özden, 2009:16). Galata bankerleri veya galata sarrafları olarak adlandırılan kişiler, İstanbul'un fethinden itibaren devlete kredi vermek, kambiyo işlemleri yapmak, senet iskonto etmek, vergilerin iltizamını almak ve devlet adamlarına ait malların gelir yönetimini yapmak gibi işlemleri tıpkı fetih öncesi dönemde olduğu gibi devam ettirmişlerdir (Akgüç, 1987:8).

İstanbul Bankasının kuruluşu öncesinde ilki 1836 yılında İngiliz Hükümeti tarafından olmak üzere banka kuruluşuna yönelik birçok girişimde bulunulmuştur. Fakat bu girişimlerin Osmanlı İmparatorluğu tarafından kabul görmeyerek sonuçsuz kaldığı ifade edilmektedir (Ortabağ, 2018:18). Hatta bazı

kaynaklarda Osmanlı İmparatorluğunda modern anlamda kurulan ilk ticaret bankasının, bu girişimlerden biri olarak İsveç Konsolosluğu himayesinde İzmirli tüccarlar tarafından 1842 yılında kurulan İzmir (Smyrna) Bankası olduğu ifade edilmektedir (Ortabağ, 2018:20).

1847 yılında kurulan İstanbul Bankası'ndan sonra 1853 yılında kurulan Bank-ı Osmani ve 1855 yılında kurulan Bank Oriental kuruluş izni almasına rağmen faaliyete geçememiştir. 1856 yılında İngiliz sermayedarlar tarafından Londra merkezli kurulmuş olan Ottoman Bank (Osmanlı Bankası), Osmanlı ülkesinde bankacılık yapma izni almış ilk ticaret bankası örneği olarak kabul edilmektedir. Bu banka faaliyetlerine 1863 yılında milli banka imtiyazına sahip Bank-ı Osmani-i Şahane'nin kuruluşuna kadar devam etmiştir. Milli banka imtiyazına sahip olarak kurulan Osmanlı Bankası 1930 yılında TCMB'nin kuruluşuna kadar bu imtiyazını sürdürmüş faaliyetlerine ise 1999 yılına kadar devam etmiştir. Osmanlı Bankası öncesinde 1857 yılında İmparatorluk Türkiye Milli Bankası, 1858 yılında Türkiye Milli Bankası ve 1860 Yılında Türkiye Bankası milli banka imtiyazına ilişkin kuruluş iznini almış fakat faalyetlerine farklı sebeplerden ötürü başlayamamışlardır (Ortabağ, 2018:292).

Milli anlamda ilk banka 1863 yılında tarım alanında finansman sağlamak amacı ile Niş Valisi Mithat Paşa tarafından kurulmuştur. Murabahacıların yüksek faiz taleplerine karşı tarım sektöründeki üreticilerin makul seviyeden finansman bulmaları amacı ile kurulan banka ilk olarak Memleket Sandıkları adı ile faaliyet göstermiştir. İlk milli banka daha sonra faaliyetlerine 1883 yılında Menaf Sandıkları, 1888 yılında ise Ziraat Bankası adı ile devam etmiştir (Ortabağ, 2018:21).

1868 yılında bankacılık faaliyetlerinin daha geniş kitlelere yayılması amacı ile milli İstanbul Emniyet Sandığı kurulmuştur. Dağınık haldeki küçük tasarrufları bir araya getirmek ve halkın tasarruf alışkanlığını geliştirmek amacı ile kurulmuş olan sandıklar ihtiyaç sahiplerine kredi verme işlemini de yerine getirmiştir (Özden, 2009:17).

İlk izleri ile 1830'lu yıllarda karşılaştığımız modern anlamda bankacılık faaliyetine ilişkin çalışmalar Birinci Dünya Savaşı'nın başladığı tarihe kadar aktif olarak devam etmiştir. Bu çalışmaların bazıları kuruluş izni alamayarak faaliyete geçememiş bazıları ise faaliyet izni almasına karşı faaliyet süreleri uzun süreli olamamıştır (Ortabağ, 2018:95).

### 1.5.2. Cumhuriyet Dönemi

Cumhuriyetin kurulduğu tarihte faaliyette bulunan banka sayısı 35 adettir ve bu bankaların 13'ü yabancı sermaye ile kurulmuştur (Akgüç, 1987:15). İlgili dönemde ulusal bankalar sayı olarak çok görünmesine rağmen kredi ve mevduat alanında yabancı bankaların egemenliği bulunmaktadır. Ulusal bankaların mevduat kaynaklarının zayıf olmasına bağlı olarak ticaretin finansmanı amacı ile kredilerin daha çok yabancı bankalarca kullandırıldığı ve bu bankaların daha çok yabancı sermayeli ticaret firmalarına fon sağladığı görülmüştür (Özçelik, 1995:215). Bunlara ek olarak ulusal Merkez Bankası bulunmamakta ve yetkileri verilen imtiyazlara bağlı olarak yabancı sermayeli Osmanlı Bankası tarafından yürütülmektedir (Akgüç, 2007:16).

### 1.5.3. 1923-1932 Kuruluş Dönemi

Cumhuriyetin kurulduğu dönemde bankacılık sektörünün içinde bulunduğu mevcut durum ekonomi politikalarının etkin bir şekilde yürütülmesi açısından oldukça elverişsizdir. Bu nedenle 17 Şubat 1923 tarihinde Kazım Karabekir başkanlığında toplanan İzmir İktisat Kongresinde bankacılık sektörünün mevcut durumu ve yapılması gerekenler hakkında da değerlendirmelerde bulunulmuştur (Koç, 2000:157). Bu değerlendirmeler sonucunda çiftçi, tüccar ve özelikle sanayicilerin finansman ihtiyacının karşılanması amacı ile ulusal sermayeli güçlü bankaların kurulması gerekliliğine vurgu yapılmıştır. Bu kapsamda; sanayi, tarım, ulaşım gibi birçok alanda yapılması planlanan yatırımların finansmanını sağlamak amacı ile ulusal sermayeli bankaların kurulması yönünde çalışmalar başlatılmıştır (Koç, 2000:159). Bu çalışmalar sonucunda 1923-1932 yıllarını kapsayan dönemde

yaklaşık 29 yerel bankanın yanında ülke genelinde hizmet veren 4 büyük banka kurulmuştur.

- 1924- Türkiye İş Bankası
- 1925- Türkiye Sanayi ve Maadin Bankası
- 1926- Emlak ve Eytam Bankası
- 1930- Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası

Özelikle 1930 yılında Türkiye Cumhuriyeti Merkez Bankası'nın kurulmasına bağlı olarak; ulusal para politikasının yönetilmesi ve hazineye yönelik işlemlerin bu banka aracılığı ile yürütülmesi kapsamında Osmanlı Bankasına sağlanan imtiyazlar kaldırılmıştır. Bu Türk Bankacılık sisteminde yerli sermayeli bankaların güçlenmesini sağlayan en önemli adımlardan biridir.

### 1.5.4. 1933-1938 Sanayi ile Entegrasyon Dönemi

Cumhuriyetin ilk yıllarında özel sektör yatırımlarının desteklenmesinin ekonomik kalkınma açısından istenen katkıyı sağlayamaması, 1929 yılında yaşanan büyük ekonomik buhranın etkileri gibi birçok etken devletin ekonomik kalkınma açısından yeni bir politika yürütmesine neden olmuştur (Coşkun v.d., 2012:7). Bu politika değişikliğinin bankacılık sektörü üzerinde de etkileri olmuştur. Devletçilik anlayışının benimsendiği 1933-1938 yıllarını kapsayan bu dönemde; bankacılık, sanayi ve iktisadi devlet politikaları entegre bir şekilde yürütülmüştür. Bu süre içerisinde uzun yıllar ülke ekonomisinde oldukça önemli görevler üstlenen devlet bankaları kurulmuştur.

- 1933- Sümerbank
- 1933- Türkiye Halk Bankası
- 1933- İller (Belediyeler) Bankası
- 1935- Etibank

- 1937- Denizbank

### 1.5.5. 1939-1959 Özel Bankacılığın Gelişi Dönemi

Cumhuriyetin ilk yıllarında devletçi yaklaşıma paralel olarak özellikle kamu sermayeli bankaların kurulmasına ağırlık verilmiştir. 1939 yılında 2. Dünya Savaşının başlaması bankacılık alanındaki gelişmelerin savaşın bittiği 1945 yılına kadar durmasına neden olmuştur (Coşkun v.d., 2012:9). 1945 yılı ve sonrasında; milli ekonomi içerisinde özel sektör payının arttırılmasına yönelik stratejiler, ülke genelinde özel sektörün sermaye birikiminde yaşanan artış, çok partili siyasete geçiş ve özelikle batı ülkeleri ile ilişkilerin hız kazanması gibi nedenlere bağlı olarak özel sermayeli bankaların kuruluşu hızlanmıştır (Akgüç, 1987:39). 1945-1960 dönemini içeren bu süreçte kamu ve özel sermayeli birçok banka kurulmuştur. Kurulan bu bankaların birçoğu bugün halen bankacılık sektöründe aktif olarak faaliyet göstermektedir.

- 1944- Yapı ve Kredi Bankası
- 1946- Türkiye Garanti Bankası
- 1948- Akbank
- 1950- Türkiye Sınai Kalkınma Bankası
- 1952- Denizcilik Bankası
- 1953- Türk Ekspres Bankası (Anadolu Bank adı ile devam ediyor)
- 1953- Demirbank
- 1954-Şekerbank
- 1954- Türkiye Vakıflar Bankası
- 1956- Pamukbank
- 1959- Türkiye Öğretmen Bankası

1945-1960 döneminde kurulmuş özel sermayeli bankaların bazılarına yukarıda yer verilmekle birlikte bu bankalar dışında ilgili dönemde kurulmuş fakat faaliyetlerine ilerleyen dönemde devam edememiş çok sayıda banka bulunmaktadır. Türkiye Kredi Bankası, Tutum Bank, Niğde Bankası, Muha-Bank, Göynük Sanayi ve Kredi Bankası, Doğubank, İstanbul Bankası, Türk Yapı Bankası, İşçi Kredi Bankası, buğday Bankası, Türkiye Turizm Bankası, Raybank, Esnaf Kredi Bankası, Tümsu-Bank, Çaybank, Maden Kredi Bankası bu bankalara örnek olarak verilebilir (Akgüç, 1987:40). Bankacılık sektöründe verim ve etkinliğinin arttırılması, uluslararası standartların ve büyüklüğün sağlanması amacı ile kamu kurumu niteliğinde tüzel kişilik olarak Türkiye Bankalar Birliği'nin kurulması da 1945-1960 döneminde gerçekleştirilmiştir.

### 1.5.6. 1960-1980 Planlı Dönem

1960-1980 döneminde kalkınma planlarına bağlı olarak ihtisas bankaları, kalkınma ve yatırım bankalarının kurulumuna ağırlık verilmiştir. Holdingleşmenin yoğun olarak yaşandığı bu dönemde holding bankalarının kuruluşu hızlanmıştır (Akgüç, 1987:49). Bu dönemde kurulan ihtisas, kalkınma ve yatırım bankaları aşağıda yer almaktadır.

- 1960- T.C. Turizm Bankası,
- 1963- Sınai Yatırım ve Kredi Bankası,
- 1964- Devlet Yatırım Bankası,
- 1975- Devlet sanayi ve İşçi Yatırım Bankası,

Bununla birlikte bu dönemde kurulan ticaret bankaları da bulunmaktadır. Bunlar Türk Ekspres ve Buğday Bankalarının birleşmesi ile kurulan Anadolu Bankası(1962), Türk Dış Ticaret Bankası (1964) ve Arap-Türk Bankası'dır (1977). Bu dönemde bankacılık sektörüne girişlere izin verilmemesine bağlı olarak bankaların şubeleşmeye yönelik faaliyetler hızlanmıştır. 1960 yılında 1.759 olan şube sayısı 1980 yılı itibari ile 5.975'e yükselmiştir (Coşkun v.d., 2012:13).

### 1.5.7. 1981-2000 Dışa Açılma ve Piyasa Ekonomisi Dönemi

1980 yılı ve sonrasında Türkiye'de yaşanan ekonomik dönüşüm bankacılık sektörünü de oldukça etkilemiştir. 24 Ocak 1980 İstikrar programı kapsamında dışa açılma ve serbest pazar ekonomisine geçiş gibi kararlar alınmıştır (Akgüç, 2007:66). Alınan bu kararlar finansal ve reel sektör açısından birçok yeniliği beraberinde getirmiştir. Bu yeniliklerden bazıları;

- Faizlerin serbestleştirilmesi,
- Türk bankacılık sektörünün dışa açılımı,
- Yabancı banka kurulmasına ve şube açılmasına yönelik kısıtlamaların kaldırılması,
- İhracatı arttırmaya yönelik düzenlemeler,
- Piyasa ekonomisinin güçlendirilmesi,
- Finansal piyasaların serbestleştirilmesi ve derinleştirilmesi,
- Esnek döviz kuru,
- Ülkede yerleşik kişilerin döviz tutma ve mevduat hesabı açmasına izin verilmesi,
- İstanbul Menkul Kıymetler Borsasının (İMKB) kurulması (1986)
- TCMB Bankalararası Para Piyasasının kurulması (1986)
- TCMB nezdinde açık piyasa işlemlerine başlanması (1987)
- Döviz piyasalarının faaliyete geçmesi (1988)
- Türk Lirasının İMF tarafından konvertible hale getirilmesi (1989),
- Döviz ve sermaye hareketlerinin serbest bırakılması olarak özetlenebilir.

1980 yılı ve sonraki 10 yıllık dönem bankacılık sektörünün derinleşmesi ve globalleşmesi açısından oldukça önemlidir. Günümüzde aktif olarak yapılan işlemlere (EFT, SWIFT vb) ilişkin birçok düzenleme bu tarihler arasında yapılmıştır. Bu yıllarda sektörde yeni banka açılışına izin verilmesi ile birlikte küçük ve orta ölçekli banka sayısında artış yaşanmıştır. Yabancı sermayenin büyümekte olan sektöre ilgisi ile birlikte yabancı sermayeli banka sayısında da artış yaşanmıştır.

1990'lı yıllar bankacılıkta hazine kaynaklı işlemlerin yoğun olarak yapıldığı, reel kesim yerine devletin finansmanına ağırlık verildiği, teknoloji yatırımlarının artış gösterdiği, kredi kartı ürününe yönelik yatırımların arttığı, bireysel ürün yelpazesinin çeşitlendiği, bireysel bankacılığın yaygınlaştığı, yurtdışı şubeleşmenin ve off-shore merkezler kurmanın yoğunlaştığı bir dönem olmuştur.

### 1.5.8. Yeniden Yapılandırma Dönemi

2000 yılı ve sonrasında yaşanan gelişmeler ülkemiz bankacılık sektörü için milat olarak kabul edilmektedir. 1990'lı yıllarda hazine operasyonlarına bağlı olarak yapılan yoğun işlemler, sektöre girişlerin artması, düzenleme ve denetlemelerdeki yetersizlik gibi birçok neden 1994 ve 2001 yıllarında yaşanan krizlerde bankacılık sektörünün etkileyen ve etkilenen konumda olmasına neden olmuştur (Coşkun v.d., 2012:23). 1994 – 2001 yılları arasında yaşanan krizler TL'de aşırı değer kaybına ve faiz oranlarında ani ve şiddetli yükselişe sebep olmuştur. Bu gelişmeler bankaların yüksek ve kalıcı zararlara uğramasına neden olmuştur. Buna bağlı olarak 1994-1999 yılları arasında 11 bankaya devlet tarafından el konulmuştur.

1999 yılına kadar bankacılık sektörünün denetim ve düzenlemesine ilişkin faaliyetler hazine müşteşarlığı ve TCMB tarafından yürütülmektedir. Bankacılık sektöründe etkinliğin arttırılması, olumsuzluklara ilişkin sinyallerin erken alınıp hızlı aksiyon alınması ve bağımsız bir denetim ve düzenleme otoritesinin kurulması amacı ile 1999 yılında Bakanlar Kurulu tarafından

BDDK'nın kurulması kararı alınmıştır. Bu karara bağlı olarak 2000 yılında BDDK kurulmuştur.

Kredi sisteminin etkin bir şekilde çalışması ve tasaruf sahiplerinin haklarının korunması amacı ile kurulmuş olan BDDK, tanımlanmış olan görev ve yetkileri çerçevesinde; finansal piyasaların düzenlenmesi ve denetlenmesi, sektörün uluslararası gelişmeler ile entegre edilmesi ve risk yönetimi faaliyetlerine ağırlık verilmesi çalışmaları ile finansal piyasalarda sürdürülebilir büyümenin ve istikrarın sağlanmasında önemli bir unsur olmuştur.

Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri sonrasında bankacılık sektörünün sahip olduğu yapısal sorunların çözümü için Mayıs 2001 de BDDK tarafından "Bankacılık Sektörü Yeniden Yapılandırma Programı" uygulamaya konulmuştur.

Bu program ile birlikte;

- Kamu bankaları yeniden yapılandırıldı,
- TMSF bünyesindeki bankaların devir, birleşme, satış ve tasfiye yoluyla sorunlarının çözümüne gidildi,
- Özel bankaların sermaye yapıları güçlendirildi,
- Yaşanan devir ve birleşmeler ile bazı bankaların lisansları iptal edildi ve 2000 yılında 81 olan banka sayısı 54'e düşürüldü.

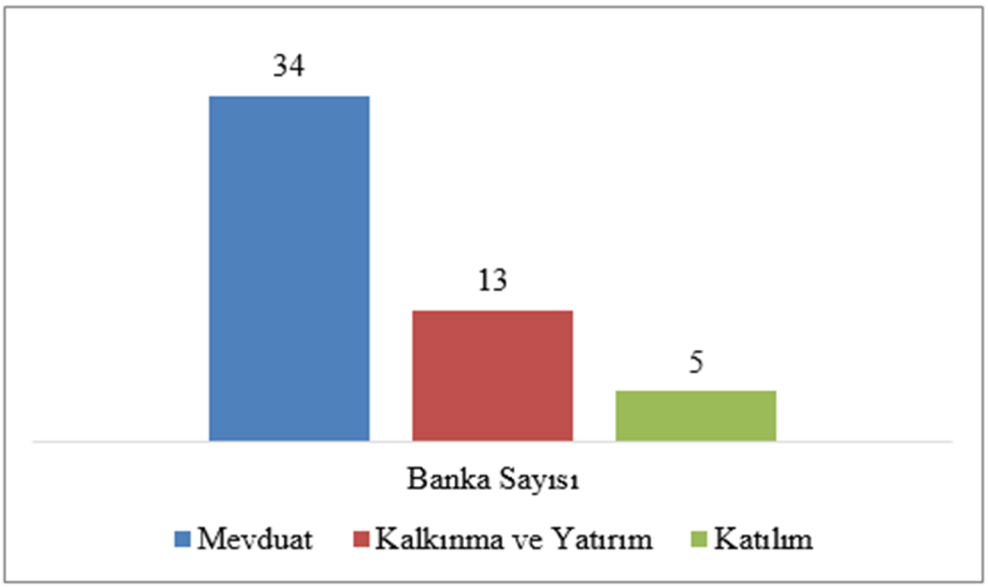
2001 yılında uygulamaya alınan bu program ile birlikte 2008 finansal krizinin ülkemiz ve bankacılık sektörü açısından diğer birçok ülkeye kıyasla daha az hasarla atlatılmasında önemli katkıları olmuştur.

BDDK'nın kurulması ile birlikte ülkemizde banka açmak için gerekli olan lisans işlemleri detaylandırılmış, buna bağlı olarak finansal yeterliliği olsa dahi istihbarat çalışmalarından geçememiş birçok başvuru olumsuz sonuçlandırılmıştır. 2001 yılından sonra ülkemizde yeni banka açılışı veya

yabancı sermaye girişi yoğun olarak devir işlemi ile olmuş, yeni lisans ile giriş ise özelikle katılım bankacılığı alanında yaşanmıştır.

31/12/2018 tarihi itibari ile Türk Bankacılık Sektörü (TBS)'nde toplam 52 adet banka faaliyet göstermektedir. Bu bankaların 34 adedi mevduat, 13 adedi kalkınma ve yatırım, 5 adedi ise katılım bankası olarak faaliyet göstermektedir (BDDK, 2019:3).

**Tablo: 1.1. Banka Sayıları**




### 1.6. Rakamsal Olarak Bankacılık Sektörünün Gelişimi

Bankacılık sektörüne ilişkin olarak finansal verilere TCMB, TBB, TKBB, BDDK, TBB Risk Merkezi ve KAP üzerinden geçmiş dönemleri içerecek şekilde ulaşılabilmektedir. Aşağıda veri erişimi sağlanan internet uzantılarından bazılarına yer verilmiştir.

- http://www.bddk.org.tr/Bultenler/Bulten.htm
- http://ebulten.bddk.org.tr/finturk
- https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/istatistiki-raporlar
- https://www.tbb.org.tr/tr/bankacilik/banka-ve-sektor-bilgileri/veri-sorgulama-sistemi/mali-tablolar

- https://www.riskmerkezi.org/tr/istatistikler
- http://www.tkbb.org.tr/veri-seti
- http://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TCMB+TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Bankacilik+Verileri

BDDK tarafından yayımlanan verilerin haftalık ve aylık bazda tüm sektörü kapsayacak şekilde yayımlanması kullanım açısından kolaylık sağlamaktadır. TBB tarafından yayımlanan veriler ise banka bilançolarını içermesi nedeni ile karşılaştırmalı analizlerde yaygın olarak kullanılmaktadır.

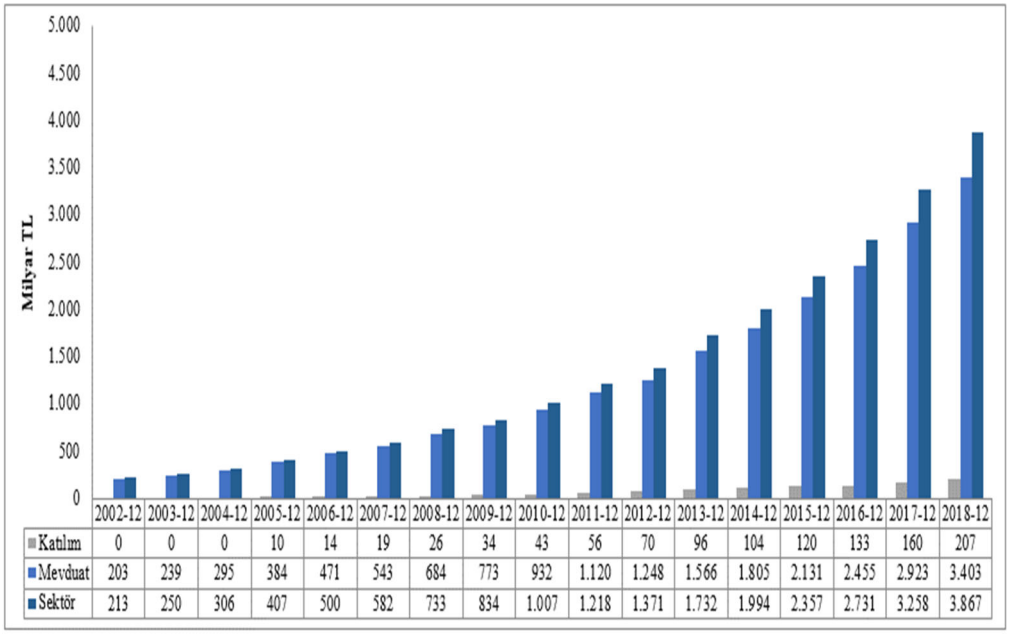
Aşağıda tüm bankacılık sektörüne ilişkin belirli büyüklükleri içeren tablolara yer verilmiştir.

Tablolarda kullanılan veriler BDDK (BDDK/Veriler/Aylık Bülten) internet sitesinden alınmıştır. BDDK tarafından sunulan veri hizmetleri ilgili kalemde belirli iki tarih arasındaki gelişimi gösterecek şekilde ve 2002 yılından itibaren sunulmaktadır. İlgili veriler üzerinden bankacılık süreçlerinde yaşanan değişimlerin rakamlar üzerinde de anlatılması amaçlanmıştır. Bununla birlikte; uluslararası karşılaştırmalara yer verilerek, bankacılık sektörünün gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ile kıyaslaması yapılmıştır.

### 1.6.1. Aktif Gelişimi

2002 yılında 213 Milyar TL olan TBS aktif büyüklüğü 2018 yıl sonunda 3,9 Trilyon TL'ye ulaşmıştır.

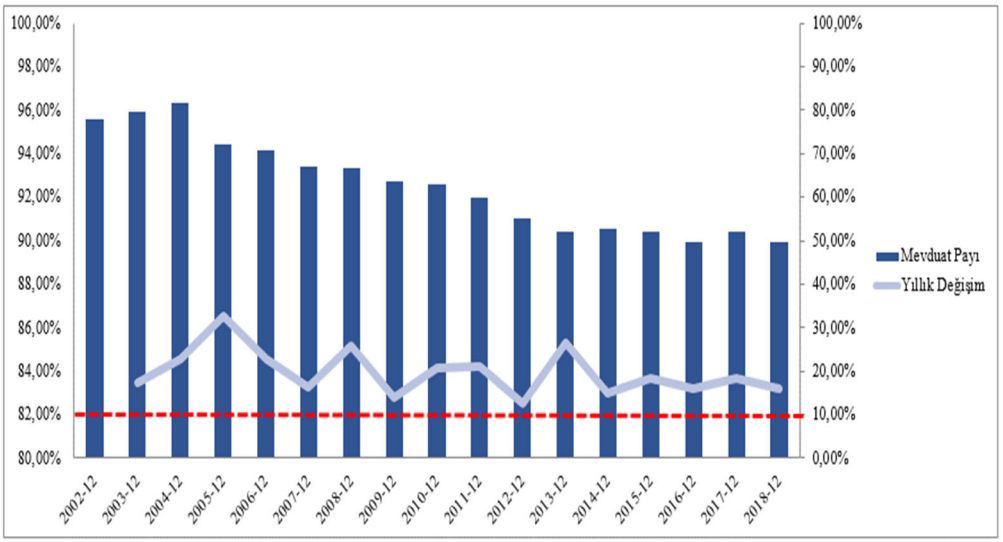
**Tablo: 1.2. Aktif Gelişim**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Katılım | 0 | 0 | 0 | 10 | 14 | 19 | 26 | 34 | 43 | 56 | 70 | 96 | 104 | 120 | 133 | 160 | 207 |
| Mevduat | 203 | 239 | 295 | 384 | 471 | 543 | 684 | 773 | 932 | 1.120 | 1.248 | 1.566 | 1.805 | 2.131 | 2.455 | 2.923 | 3.403 |
| Sektör | 213 | 250 | 306 | 407 | 500 | 582 | 733 | 834 | 1.007 | 1.218 | 1.371 | 1.732 | 1.994 | 2.357 | 2.731 | 3.258 | 3.867 |

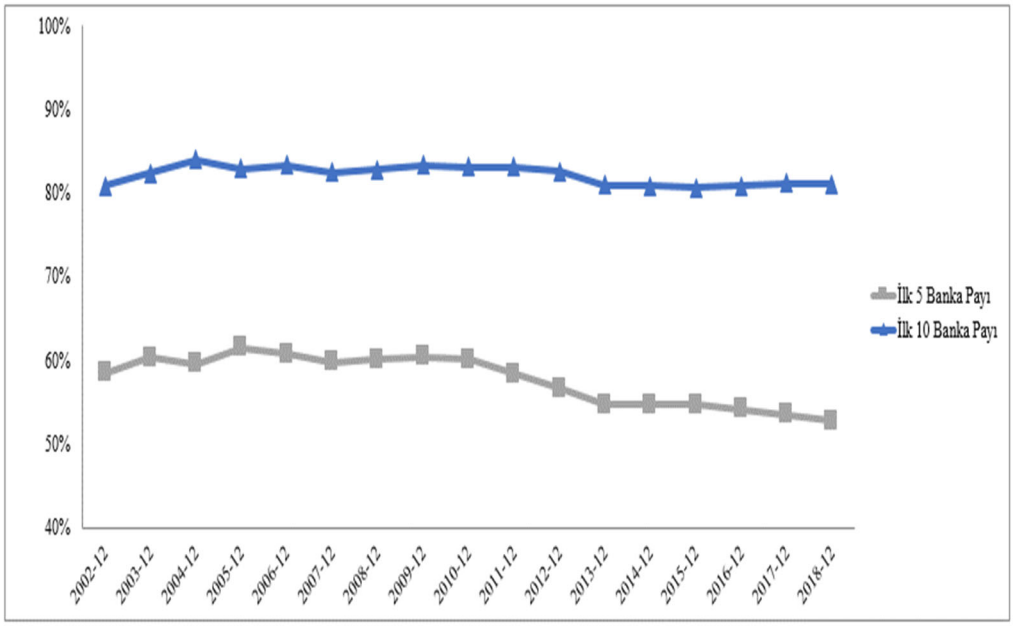
Bankacılık sektörü aktif toplamı içerisinde 2002 yılında %95,6 büyüklüğü bulunan mevduat bankalarının payı, sektörde yaşanan gelişmelere bağlı olarak 2018 yıl sonunda %90 seviyesine gerilemiştir. 2005 yılından itibaren mevduat bankalarının payında yaşanan kademeli düşüş, katılım bankacılığında yaşanan gelişmeler ile ilişkilendirilmektedir. Kamu bankalarının katılım bankacılığı alanında atmış oldukları adımlar ve toplum içerisinde katılım bankacılığı anlayışının kabul görmesi ile birlikte bu oranın ilerleyen dönemlerde de azalış göstermesi beklenmektedir (BDDK, 2019).

**Tablo: 1.3. Aktif Büyüklük İçerisinde Mevduat Bankaları Payı**




Sektörde yakın zamanda yaşanan gelişmeler sadece aktif büyüklük içerisinde mevduat bankalarının payının azalmasına neden olmamış aynı zamanda sektör yoğunlaşması üzerinde de olumlu yönde etkileri olmuştur. Bankacılık sektöründe yoğunlaşma analizleri farklı yöntemler kullanılarak yapılabilmektedir. K Banka Yoğunlaşma Endeksi, Herfindahl-Hirschman Endeksi, Rosenbluth-Hall-Tideman Endeksi, Kapsamlı Yoğunlaşma Endeksi, Hannah ve Kay Endeksi, Hause Endeksi, Entropi Endeksi ve Hâkimiyet Endeksi bu yöntemlerden bazılarıdır (Coşkun v.d., 2012:78). K Banka Yoğunlaşma Endeksine göre aktif büyüklük sıralamasında ilk 5 (CR5) ve ilk 10 (CR10) sıradaki bankaların sektör payı toplamı Tablo 1.4 üzerinden incelendiği; 2002 yılından itibaren ilk 10 bankanın aktif büyüklük payı sabit kaldığı ilk 5 banka payının ise giderek azaldığı görülmektedir. Bu durum sektördeki ana oyuncu sayısının yıllar itibari ile arttığını göstermektedir.

**Tablo: 1.4. Aktif Büyüklük Yoğunlaşması**




2001 yılında başlayan düzenlemelerin ilerleyen dönemlerde artarak devam etmesi, denetleyici ve düzenleyici kuruluşların gelişmiş ülke örneklerini sektör açısından kıyas olarak ele alması ve ekonomik açıdan oluşan güven ortamı ile birlikte aktif büyüklüğü en yüksek ilk beş bankanın 2005 yılında %61 olan sektör aktif payı 2018 yılında %53 seviyesine gerilemiştir. Sektörü gelişmişlik düzeyi ve rekabet açısından bakıldığında yoğunlaşmanın ilerleyen dönemde daha da azalması beklenmektedir (TBB, 2019).

Bankacılık sektörü aktif büyüklüğü BDDK verilerine göre 2002 yılından itibaren yıllık ortalama %20 civarında artış göstermektedir. Orta Vadeli Programda öngörülen ekonomik büyüme hedefleri ve ülkemizin 2023 yılına ilişkin hedefleri dikkate alındığında sektör aktif büyüklüğündeki artışın artarak devam etmesi beklenmektedir (SBB, 2017). TBB tarafından yayımlanan ülkelere ilişkin karşılaştırmalı veriler incelendiğinde gelişmiş ülkelere ilişkin rakamlar bu artışın süreceğine ilişkin önemli bir göstergedir.

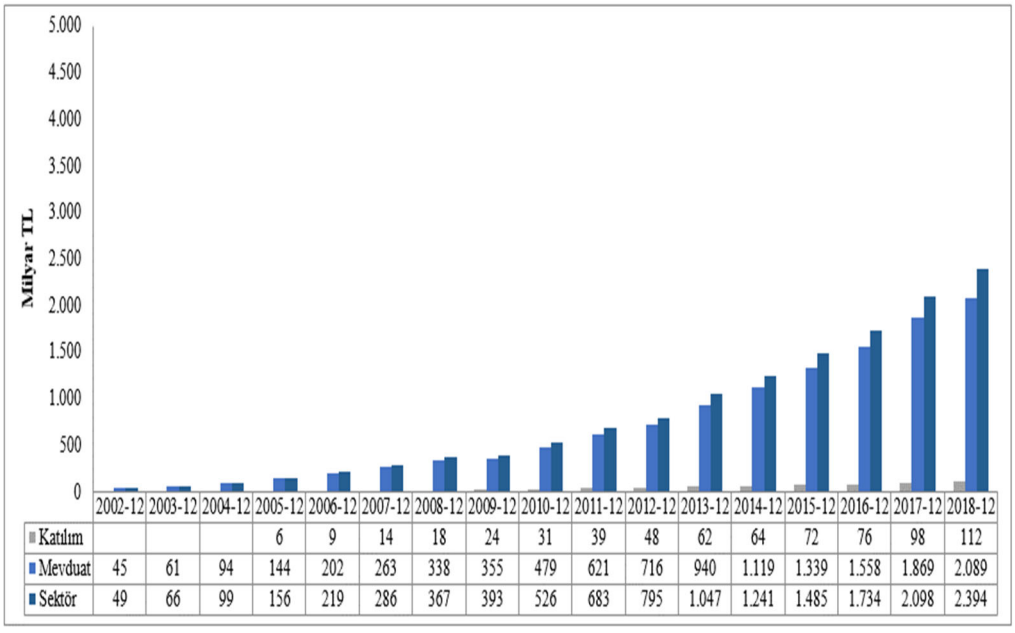
TBB tarafından yayımlanan Uluslararası Karşılaştırmalar İtibari ile Bankacılık Sektörü- Ekim 2018 isimli çalışmada, TBS'nin diğer ülke bankacılık verileri ile karşılaştırmasına yer verilmiştir. 2017 yılsonu verileri kullanılarak

yapılan karşılaştırmada bankacılık sektörü toplam aktiflerinin gayrisafi yurt içi hasılaya oranının gelişmekte olan ülkeler ortalaması olan %106 seviyesine oldukça yakın gelişmiş olan ülkeler ortalaması olan %319'un ise yaklaşık 3'te 1'i olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte kişi başına düşen aktif toplamı ise gelişmekte olan ülkeler ortalaması 10.125 doların üzerinde olduğu belirtilmiştir. (TBB, 2018).

### 1.6.2. Krediler Gelişimi

Krediler portföyü bankalar aktifinde en büyük paya sahip kalem olarak sınıflandırılmaktadır. 2018 yıl sonunda 2,4 Trilyon TL büyüklük ile aktif içerisinde %62 ağırlığı olan krediler toplamı, BDDK verilerine göre 2002 yılından itibaren yıllık ortalama %28 artış göstermektedir. (BDDK, 2019).

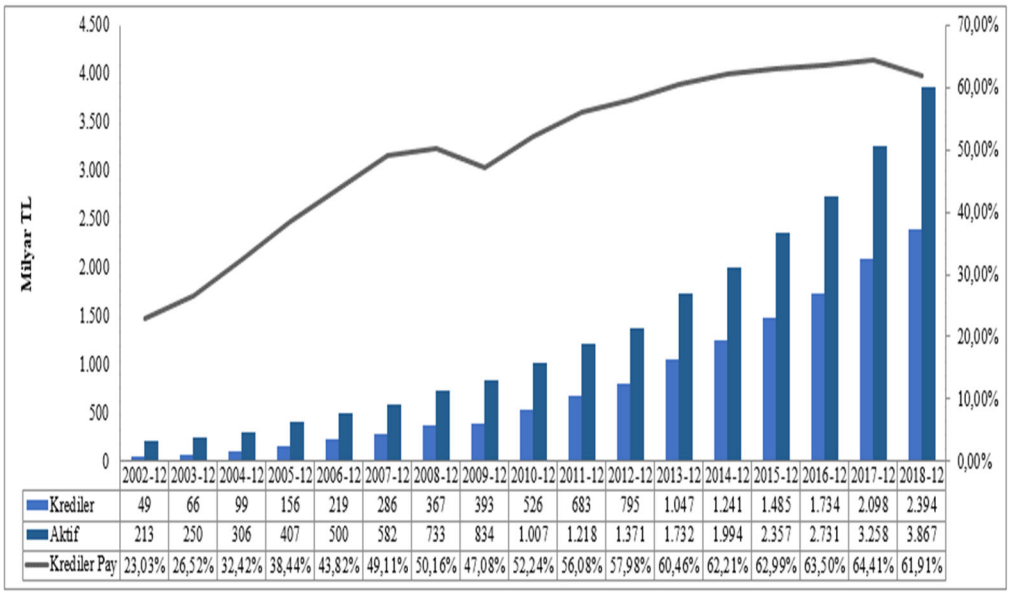
**Tablo: 1.5. Krediler Gelişim**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Katılım | | | | 6 | 9 | 14 | 18 | 24 | 31 | 39 | 48 | 62 | 64 | 72 | 76 | 98 | 112 |
| Mevduat | 45 | 61 | 94 | 144 | 202 | 263 | 338 | 355 | 479 | 621 | 716 | 940 | 1.119 | 1.339 | 1.558 | 1.869 | 2.089 |
| Sektör | 49 | 66 | 99 | 156 | 219 | 286 | 367 | 393 | 526 | 683 | 795 | 1.047 | 1.241 | 1.485 | 1.734 | 2.098 | 2.394 |

Krediler kaleminde yaşanan bu artış aktif içerisinde krediler payının yıllar itibari ile artış göstermesine neden olmuştur. Tablo 1.6'da görüldüğü üzere 2002 yılında %23 olan aktif içerisindeki krediler payı 2018 yıl sonunda %62'ye ulaşmıştır.

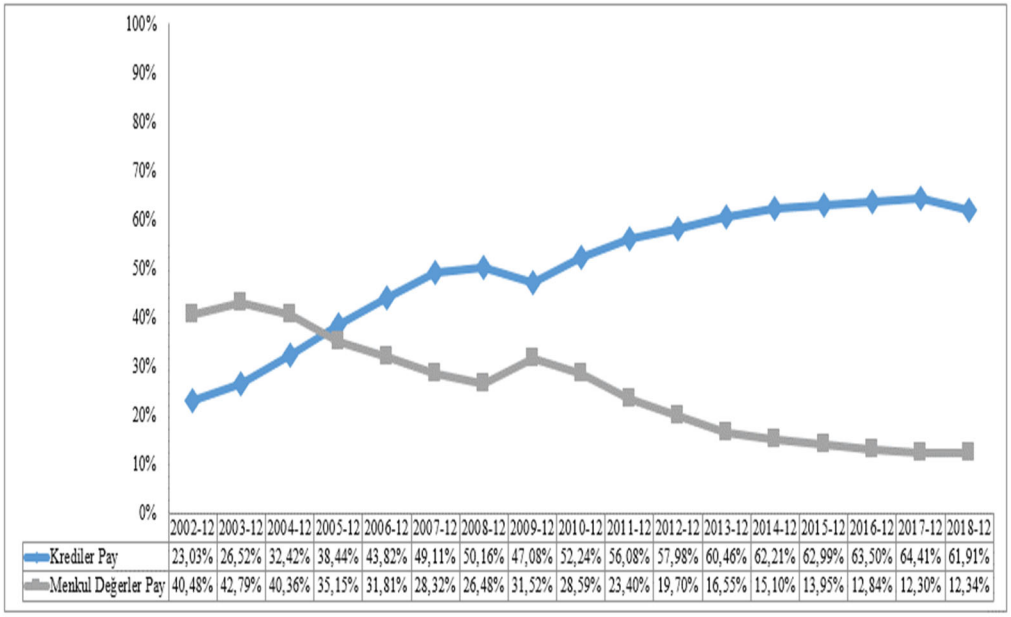
**Tablo: 1.6. Aktif Büyüklük İçerisinde Krediler Payı-1**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Krediler | 49 | 66 | 99 | 156 | 219 | 286 | 367 | 393 | 526 | 683 | 795 | 1.047 | 1.241 | 1.485 | 1.734 | 2.098 | 2.394 |
| Aktif | 213 | 250 | 306 | 407 | 500 | 582 | 733 | 834 | 1.007 | 1.218 | 1.371 | 1.732 | 1.994 | 2.357 | 2.731 | 3.258 | 3.867 |
| Krediler Pay | 23,03% | 26,52% | 32,42% | 38,44% | 43,82% | 49,11% | 50,16% | 47,08% | 52,24% | 56,08% | 57,98% | 60,46% | 62,21% | 62,99% | 63,50% | 64,41% | 61,91% |

Saltoğlu tarafından "Tahvilden Krediye Yolculuk" olarak özetlenen bu durum, 2001 yılında bankacılık sektöründe yaşanan yapısal değişimlere ek olarak, milli ekonomide yaşanan finansal istikrar sonucunda hazinenin borç ihtiyacının azalması ve hazine borçlanma faizlerinde yaşanan düşüş ile ilişkilendirilmektedir (Forbes, 2017:40).

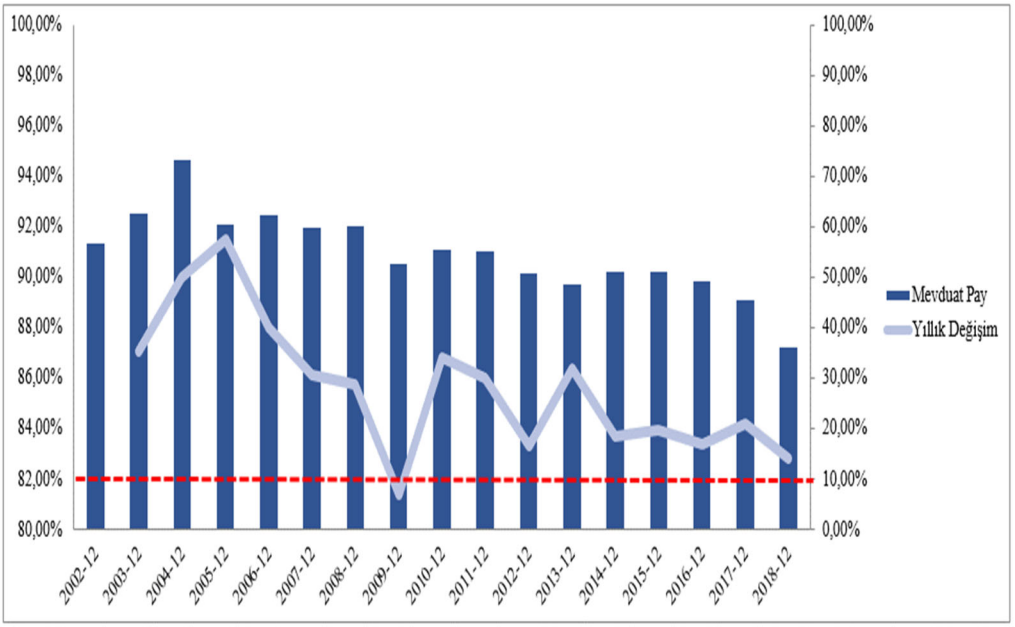
**Tablo: 1.7. Aktif Büyüklük İçerisinde Krediler Payı-2**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Krediler Pay | 23,03% | 26,52% | 32,42% | 38,44% | 43,82% | 49,11% | 50,16% | 47,08% | 52,24% | 56,08% | 57,98% | 60,46% | 62,21% | 62,99% | 63,50% | 64,41% | 61,91% |
| Menkul Değerler Pay | 40,48% | 42,79% | 40,36% | 35,15% | 31,81% | 28,32% | 26,48% | 31,52% | 28,59% | 23,40% | 19,70% | 16,55% | 15,10% | 13,95% | 12,84% | 12,30% | 12,34% |

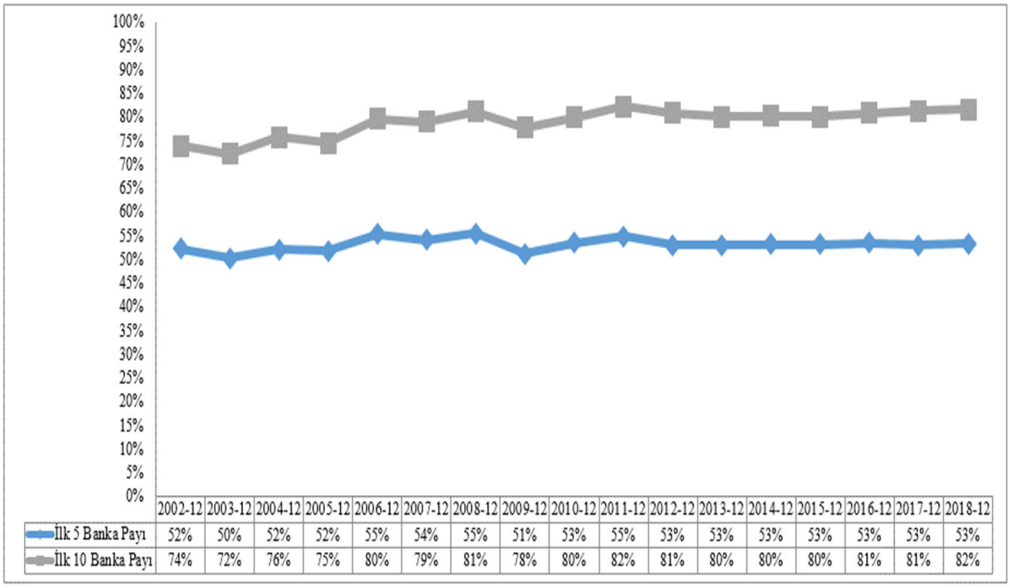
Krediler kaleminde yaşanan artış yoğun olarak mevduat bankaları tarafından kullandırılan krediler ile sağlanmıştır. Toplam krediler içerisinde mevduat bankalarının payı 2018 yıl sonunda %87 (Tablo 1.8) olarak gerçekleşmiştir. Son yıllarda ihracata ve özel sektör yatırımlarına yönelik teşviklerin artması Kalkınma ve Yatırım Bankaları tarafından kullandırılan kredi tutarında da artışı beraberinde getirmiştir. Bu artış 2006 yılında %3'e kadar düşen toplam krediler içerisindeki katılım ve yatırım bankalarının payının, 2018 yıl sonunda %8'e yükselmesine neden olmuştur.

**Tablo: 1.8. Krediler İçerisinde Mevduat Bankalarının Payı**




Krediler açısından sektör yoğunlaşması kredi büyüklüğü açısından ilk 5 ve ilk 10 banka üzerinden Tablo 1.9'da incelenmiştir. İlk 5 banka krediler sektör payı 2002 yılından itibaren %52 seviyesinde iken ilk 10 banka sektör payı %74 seviyesinden %82 seviyesine yükselmiştir. Son dönemde yaşanan ekonomik gelişmeler özelikle kamu bankaları tarafından kullandırılan krediler tutarında artışa neden olmuş bu durum kamu bankalarının ve ilk 10 bankanın krediler sektör payının artmasına neden olmuştur.

**Tablo: 1.9. Krediler Yoğunlaşması**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| İlk 5 Banka Payı | 52% | 50% | 52% | 52% | 55% | 54% | 55% | 51% | 53% | 55% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% | 53% |
| İlk 10 Banka Payı | 74% | 72% | 76% | 75% | 80% | 79% | 81% | 78% | 80% | 82% | 81% | 80% | 80% | 80% | 81% | 81% | 82% |

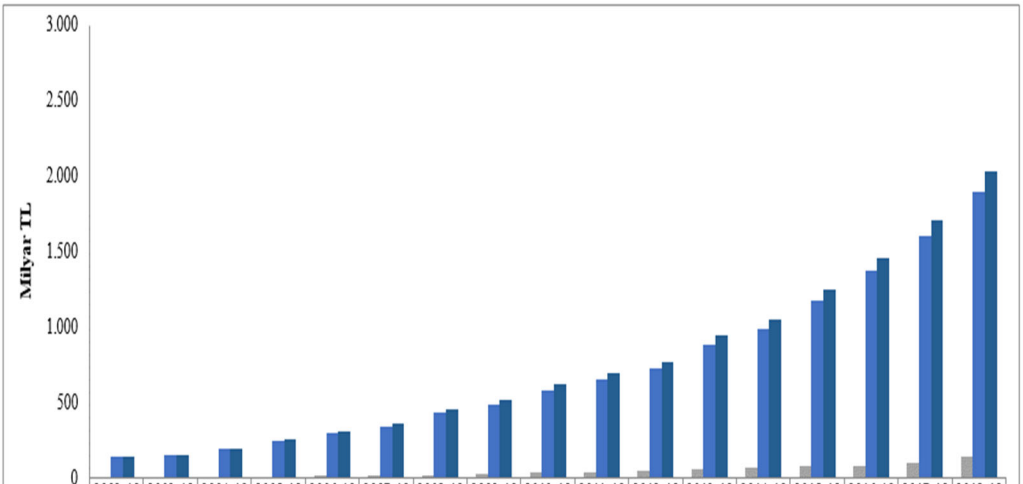
2008 yılında yaşanan ekonomik krizin ülkemiz ekonomisinde kalıcı hasarlara sebep olmaması ve ekonominin kısa sürede toparlanmasında, bankacılık sektörünün diğer ülke bankacılık sektörlerinin aksine kredi muslukları olarak adlandırılan kredi kullandırımlarını azaltmaması önemli bir etken olmuştur.

TBB tarafından yayımlanan ve bankacılık sektörüne ilişkin uluslararası karşılaştırmalara yer verilen çalışmada ülkemiz bankacılık sektöründe kredilerin bilanço içerisindeki payı (İlgili tarih 2017'de %64,4), %49 olan gelişmiş ülkelere ortalaması ve %56 gelişmekte olan ülkeler ortalamasının üzerindedir (TBB, 2018). Bununla birlikte krediler/gsyh oranı ise ilgili tarih itibari ile %68 ile gelişmekte olan ülkeler ortalaması olan %62'nin üzerinde %153 olan gelişmiş ülkeler ortalamasının altında seyretmektedir (TBB, 2018). Kişi başına ortalama kredi tutarlarını incelediğimizde ülkemiz ortalamasının gelişmekte olan ülkeler ortalaması 5.874 doların üzerinde yaklaşık 7 Bin dolar seviyesinde olduğu görülmüştür. Gelişmiş ülkeler ortalaması olan 57.417 dolar dikkate alındığında TBS'nin krediler açısından gelişimini sürdüreceği öngörülmektedir.

### 1.6.3. Mevduat Gelişimi

Bankacılık sektörü mevduat toplamı 2018 yılsonu itibari ile 2 Trilyon TL büyüklüğe ulaşmıştır. Katılım bankalarının faaliyetlerine başlaması ile birlikte katılım fonu olarak adlandırılan birikimlerde bu toplam içerisinde yer almaya başlamıştır.

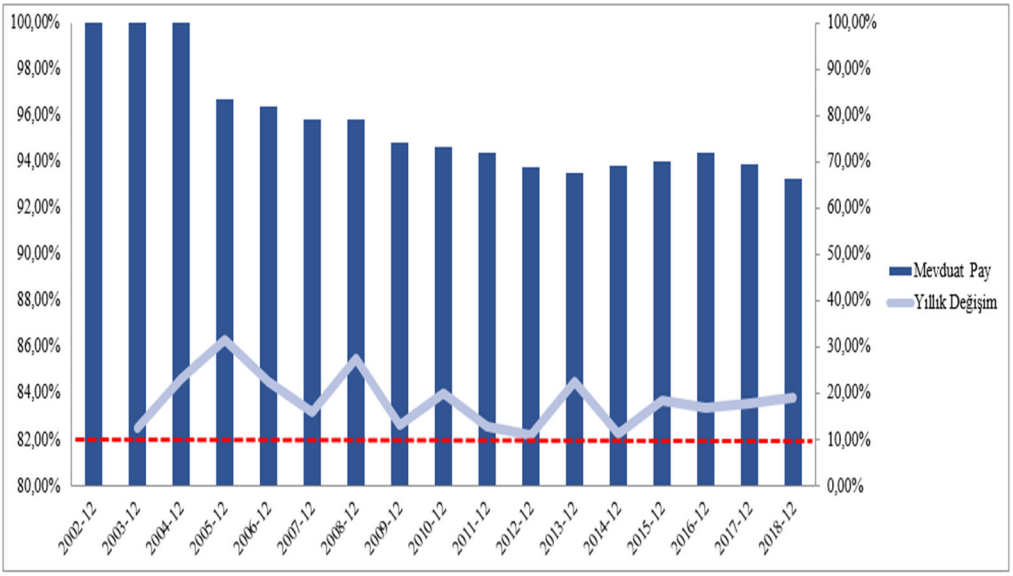
**Tablo: 1.10. Mevduat Gelişimi**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Katılım | 0 | 0 | 0 | 8 | 11 | 15 | 19 | 27 | 33 | 39 | 48 | 61 | 65 | 74 | 81 | 105 | 137 |
| Mevduat | 138 | 155 | 191 | 243 | 296 | 342 | 436 | 488 | 584 | 656 | 724 | 884 | 987 | 1.171 | 1.372 | 1.606 | 1.899 |
| Sektör | 138 | 155 | 191 | 251 | 308 | 357 | 455 | 515 | 617 | 695 | 772 | 946 | 1.053 | 1.245 | 1.454 | 1.711 | 2.036 |

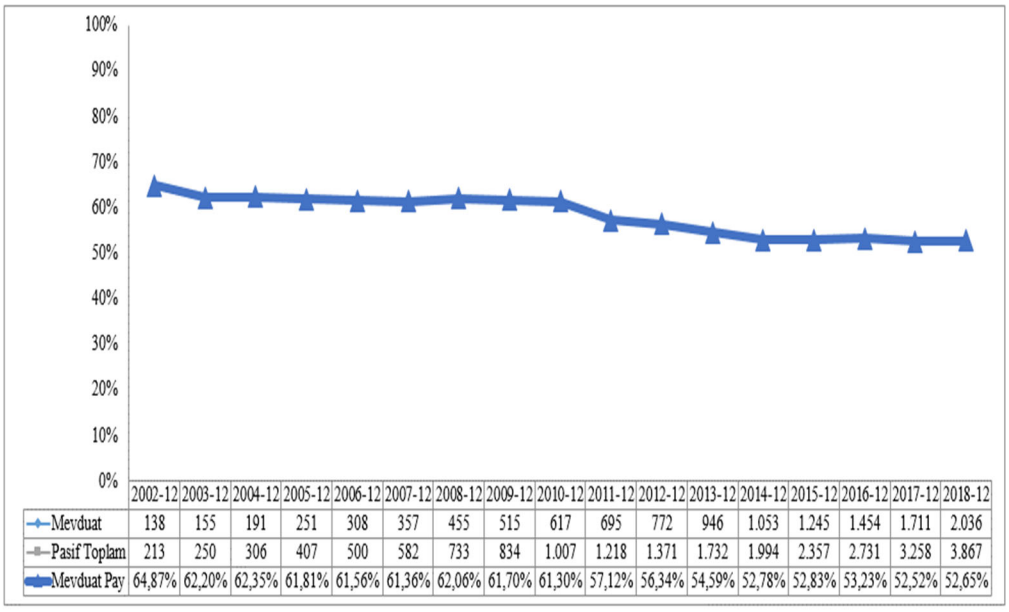
Katılım fonu olarak adlandırılan ve katılım bankaları tarafından toplanan mevduat benzeri ürünler ile birlikte mevduat bankalarının 2002 yılında %100 olan toplam mevduat büyüklüğü içindeki payı giderek azalmaya başlamış ve 2018 yıl sonunda %93 seviyesine gerilemiştir.

**Tablo: 1.11. Mevduat Büyüklüğünde Mevduat Bankaları Payı**




Mevduat banka bilançolarının pasif tarafındaki en güçlü kaynaktır. Fakat 2002 yıl sonunda %65 olan pasif toplam içerisindeki mevduat payı 2018 yıl sonunda %53 seviyesine gerilemiştir. Pasif toplam içerisinde mevduat payının azalışı birçok farklı sebep ile açıklanabilir. Fakat bu azalışın en önemli kaynağı, ülke ekonomisinde yaşanan olumlu gelişmeler kapsamında yurtdışından sağlanan ucuz finansman imkânıdır.

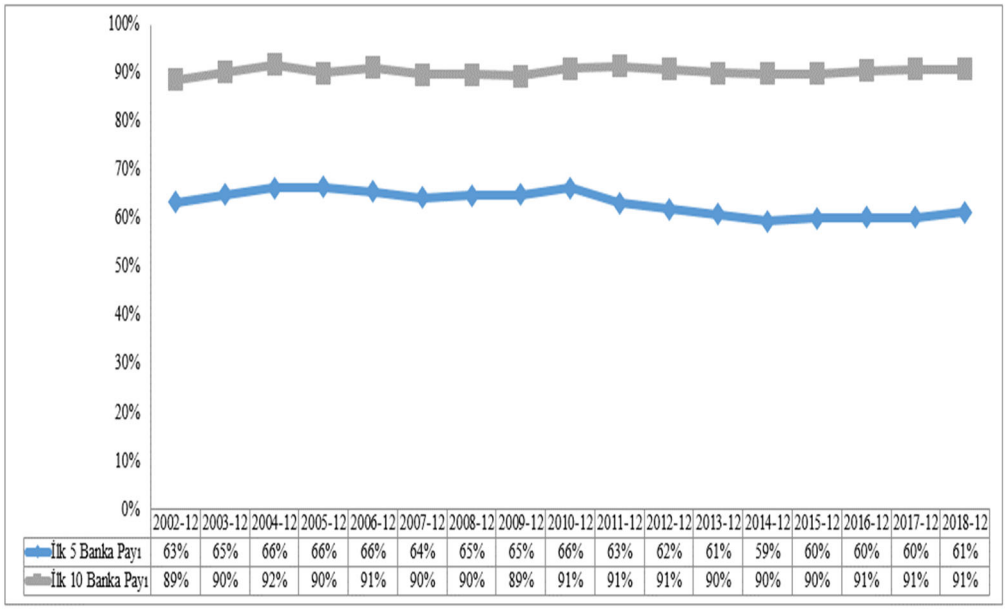
**Tablo: 1.12. Pasif Toplam İçerisinde Mevduat Payı**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mevduat | 138 | 155 | 191 | 251 | 308 | 357 | 455 | 515 | 617 | 695 | 772 | 946 | 1.053 | 1.245 | 1.454 | 1.711 | 2.036 |
| Pasif Toplam | 213 | 250 | 306 | 407 | 500 | 582 | 733 | 834 | 1.007 | 1.218 | 1.371 | 1.732 | 1.994 | 2.357 | 2.731 | 3.258 | 3.867 |
| Mevduat Pay | 64,87% | 62,20% | 62,35% | 61,81% | 61,56% | 61,36% | 62,06% | 61,70% | 61,30% | 57,12% | 56,34% | 54,59% | 52,78% | 52,83% | 53,23% | 52,52% | 52,65% |

Bankacılık sektöründe mevduat payı en yüksek ilk 5 ve ilk 10 bankanın sektör payı analiz edildiğinde, 2002 yılından itibaren ilk 5 banka payının %60-%65, ilk 10 banka payının ise %89-%92 aralığında hareket ettiği görülmüştür. Mevduat sektör yoğunlaşmasına bakıldığında özelikle güven unsurundan kaynaklı olarak ilk 5 ve ilk 10 banka sektör payının aktif ve kredilerdeki yoğunlaşmaya göre oldukça yüksek olduğu görülmüştür.

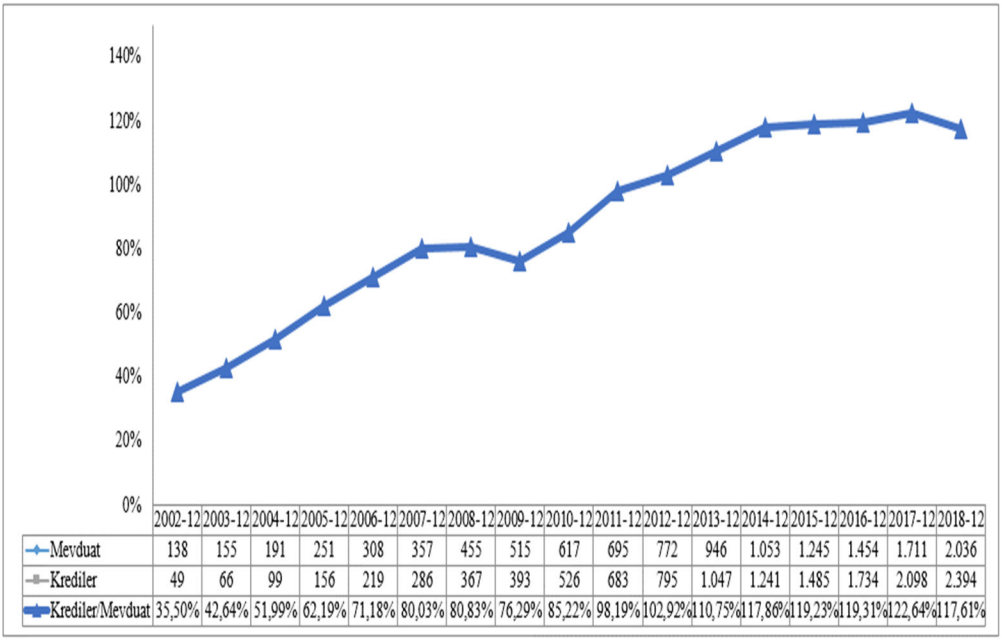
**Tablo: 1.13. Mevduat Yoğunlaşma**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| İlk 5 Banka Payı | 63% | 65% | 66% | 66% | 66% | 64% | 65% | 65% | 66% | 63% | 62% | 61% | 59% | 60% | 60% | 60% | 61% |
| İlk 10 Banka Payı | 89% | 90% | 92% | 90% | 91% | 90% | 90% | 89% | 91% | 91% | 91% | 90% | 90% | 90% | 91% | 91% | 91% |

BDDK verilerine göre bankacılık sektörü mevduat toplamı 2002 yılından itibaren yıllık ortalama %18,5 oranında artmıştır. Bu artış bankaların ilgili dönemde aktif ve özellikle krediler tarafından yakalamış olduğu ortalama büyümenin altında kalmıştır. Bu durum bankacılık sektörü tarafından önemli bir gösterge olan krediler/mevduat oranının yıllar itibari ile artmasına neden olmuştur. Likidite pozisyonuna ilişkin temel göstergelerden biri olan Kredi/Mevduat oranı aynı zamanda Bankacılık sektörünün ana görevi olarak kabul edilen fon arz edenler ile fon talep edenler arasındaki aracılık işleminin gelişiminin de bir göstergesi olarak kabul edilir (TCMB, 2017:48). 2002 yılında %35,5 olan krediler/mevduat oranı, 2018 yıl sonunda %118 seviyesine yükselmiştir.

**Tablo: 1.14. Krediler/Mevduat Gelişimi**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mevduat | 138 | 155 | 191 | 251 | 308 | 357 | 455 | 515 | 617 | 695 | 772 | 946 | 1.053 | 1.245 | 1.454 | 1.711 | 2.036 |
| Krediler | 49 | 66 | 99 | 156 | 219 | 286 | 367 | 393 | 526 | 683 | 795 | 1.047 | 1.241 | 1.485 | 1.734 | 2.098 | 2.394 |
| Krediler/Mevduat | 35,50% | 42,64% | 51,99% | 62,19% | 71,18% | 80,03% | 80,83% | 76,29% | 85,22% | 98,19% | 102,92% | 110,75% | 117,86% | 119,23% | 119,31% | 122,64% | 117,61% |

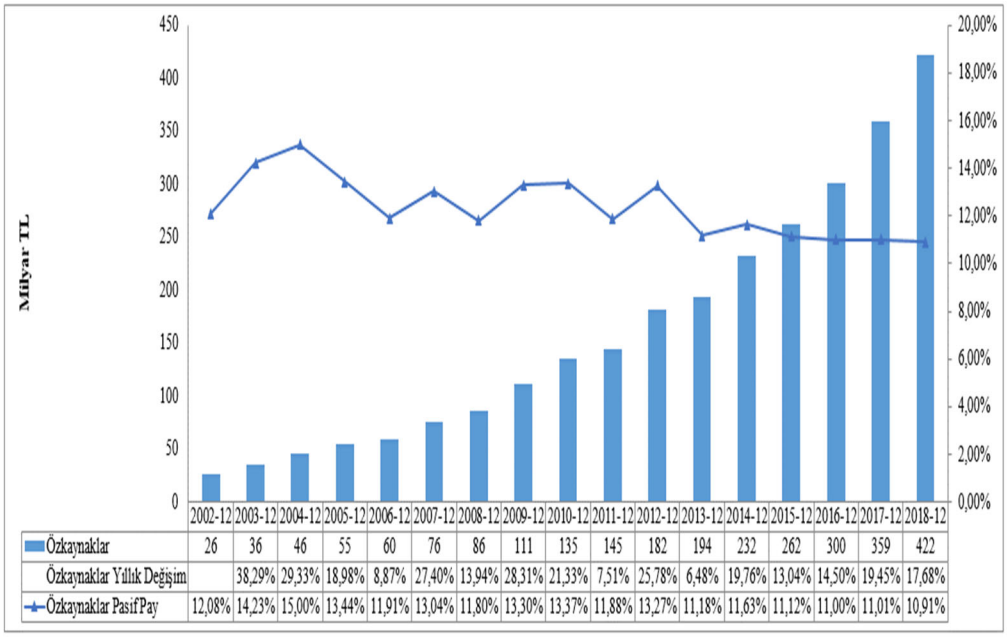
Ülkemizdeki krediler/mevduat oranı gelişmiş ülkeler ve gelişmekte olan ülkelere kıyasla oldukça yüksek seyretmektedir. Bunun temel sebebi olan tasarruf eksikliğini gidermek amacı ile hükümet desteği ile bankaların çeyiz hesabı, konut hesabı vb. çalışmaları artarak devam etmektedir (TBB, 2018).

TBB tarafından yayımlanan uluslararası karşılaştırma çalışmasında karşılaştırma dönemi olan 2017 yılında ülkemiz bankacılık sektöründe yaklaşık %120 seviyesinde olan krediler/mevduat oranı, gelişmekte olan ülkelerde ortalama %85, gelişmiş ülkelerde ise ortalama %77 seviyesindedir. Bir başka gösterge olan mevduat/gsyh oranı incelendiğinde ise ülkemiz bankacılık sektörünün gelişmiş ülkeler (%205) gelişmekte olan ülkeler ortalamasının (%73) altında bir değere sahip olduğu görülmektedir. Kişi başına ortalama mevduat tutarları açısından baktığımızda gelişmiş ülkeler ortalaması olan 77.108 doların oldukça altında fakat gelişmekte olan ülkeler ortalaması 6.994 dolara yakın bir değere sahip olduğumuz görülmüştür (TBB, 2018).

### 1.6.4. Özkaynak ve Karlılık Gelişimi

2002 yılında 26 Milyar TL seviyesinde olan sektör toplam özkaynak tutarı 2018 yılında 422 Milyar TL seviyesine ulaşmıştır. Özkaynaklar toplamı 2002 yılından itibaren ortalama %19 civarında bir büyüme göstermiştir. Özkaynaklar toplamının pasif toplam içerisindeki payı ise gözlem dönemi 2002 – 2018 yılları arasında %11-%15 aralığında hareket etmiştir.

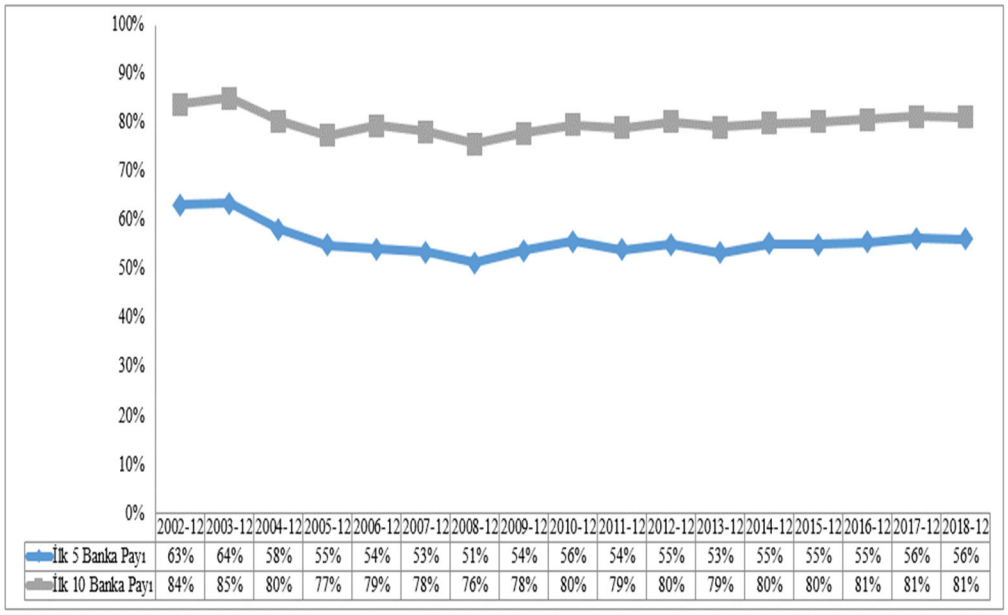
**Tablo: 1.15. Özkaynaklar Değişim**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Özkaynaklar | 26 | 36 | 46 | 55 | 60 | 76 | 86 | 111 | 135 | 145 | 182 | 194 | 232 | 262 | 300 | 359 | 422 |
| Özkaynaklar Yıllık Değişim | | 38,29% | 29,33% | 18,98% | 8,87% | 27,40% | 13,94% | 28,31% | 21,33% | 7,51% | 25,78% | 6,48% | 19,76% | 13,04% | 14,50% | 19,45% | 17,68% |
| Özkaynaklar PasifPay | 12,08% | 14,23% | 15,00% | 13,44% | 11,91% | 13,04% | 11,80% | 13,30% | 13,37% | 11,88% | 13,27% | 11,18% | 11,63% | 11,12% | 11,00% | 11,01% | 10,91% |

Özkaynak toplamı içerisinde özkaynak tutarı en yüksek ilk 5 ve ilk 10 bankanın payı incelendiğinde; 2002 yılındaki sırasıyla %63-%84'lük oranların 2018 yıl sonunda %56-%81'e düştüğü görülmüştür. 2018 yılındaki özkaynak yoğunlaşma oranları ilgili tarihteki aktif ve krediler yoğunlaşma oranları ile benzerlik göstermektedir.

**Tablo: 1.16. Özkaynaklar Yoğunlaşma**

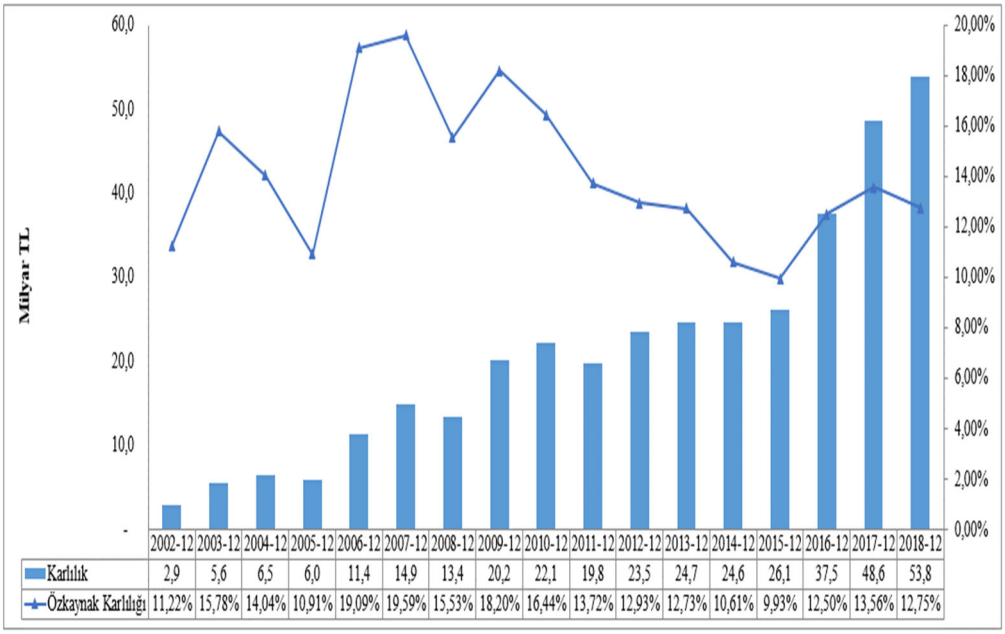



| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| İlk 5 Banka Payı | 63% | 64% | 58% | 55% | 54% | 53% | 51% | 54% | 56% | 54% | 55% | 53% | 55% | 55% | 55% | 56% | 56% |
| İlk 10 Banka Payı | 84% | 85% | 80% | 77% | 79% | 78% | 76% | 78% | 80% | 79% | 80% | 79% | 80% | 80% | 81% | 81% | 81% |

Bankacılık sektörü toplam karlılığı 2002 yılındaki 2,9 milyar TL seviyesinden yıllık ortalama %24 civarında artış ile 54 Milyar TL seviyesine yükselmiştir. İlgili tarih aralığında bankacılık sektöründeki en önemli performans göstergelerinden biri olan aktif karlılık oranı dönem içerisinde %2,55 seviyelerini görmüş olsada yakın dönemde 2002 yılı ortalaması olan %1,3-%1,4 bandında hareket etmektedir.

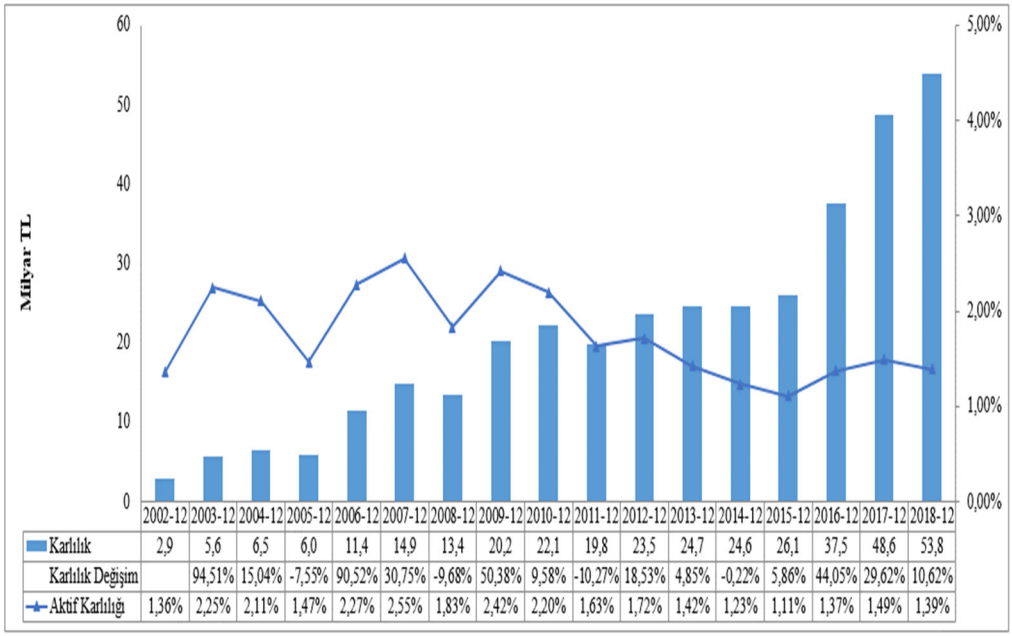
Karlılığa ilişkin bir başka önemli gösterge olan özkaynak karlılığı ise ilgili tarih aralığında %10 ile %20 bandında hareket etmiştir. Yakın dönem gerçekleşmelerine baktığımızda ise 2002 yılı üzerinde bir performans ile %13 civarında gerçekleştiği görülmüştür.

**Tablo: 1.17. Özkaynaklar Karlılığı**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Karlılık | 2,9 | 5,6 | 6,5 | 6,0 | 11,4 | 14,9 | 13,4 | 20,2 | 22,1 | 19,8 | 23,5 | 24,7 | 24,6 | 26,1 | 37,5 | 48,6 | 53,8 |
| Özkaynak Karlılığı | 11,22% | 15,78% | 14,04% | 10,91% | 19,09% | 19,59% | 15,53% | 18,20% | 16,44% | 13,72% | 12,93% | 12,73% | 10,61% | 9,93% | 12,50% | 13,56% | 12,75% |

**Tablo: 1.18. Aktif Karlılığı**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Karlılık | 2,9 | 5,6 | 6,5 | 6,0 | 11,4 | 14,9 | 13,4 | 20,2 | 22,1 | 19,8 | 23,5 | 24,7 | 24,6 | 26,1 | 37,5 | 48,6 | 53,8 |
| Karlılık Değişim | | 94,51% | 15,04% | -7,55% | 90,52% | 30,75% | -9,68% | 50,38% | 9,58% | -10,27% | 18,53% | 4,85% | -0,22% | 5,86% | 44,05% | 29,62% | 10,62% |
| Aktif Karlılığı | 1,36% | 2,25% | 2,11% | 1,47% | 2,27% | 2,55% | 1,83% | 2,42% | 2,20% | 1,63% | 1,72% | 1,42% | 1,23% | 1,11% | 1,37% | 1,49% | 1,39% |

TBS, TBB tarafından yayımlanan ilgili uluslararası karşılaştırma raporunda baz alınan 2017 yılında yaklaşık 12.5 Milyar dolar kar elde etmiştir. Bu tutar gelişmekte olan ülkeler ortalaması 7 Milyar doların üzerinde gelişmiş ülkeler ortalaması olan 28.3 Milyar doların ise oldukça altındadır. Özkaynak karlılığı açısından bakıldığında ise TBS yaklaşık %13 özkaynak karlılığı ile

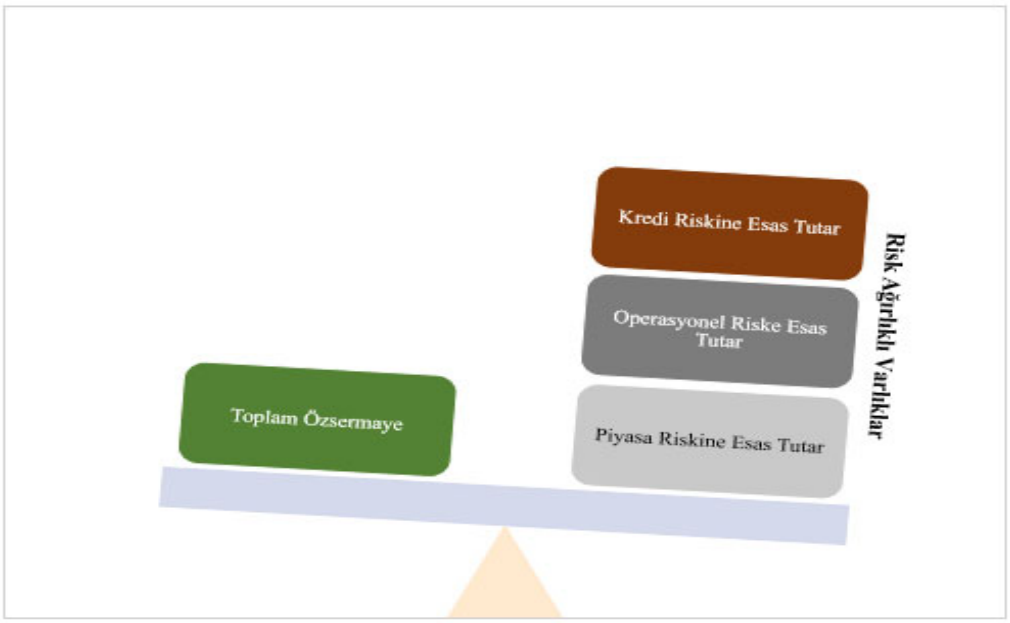
gelişmiş ülkelerin %5 ve gelişmekte olan ülkelerin %11 olan ortalamasının üzerinde bir performans göstermektedir. Fakat ilgili değerlerden ülkelerin 2 yıllık devlet iç borçlanma senetlerine ilişkin getiri çıkarıldığında Türk Bankacılık Sektörünün özkaynak karlılığı, %3,6 olan gelişmekte olan ülkeler ile %5,4 gelişmiş ülkeler ortalaması altında kalmaktadır (TBB, 2018). Aktif karlılığı üzerinden yapılan karşılaştırmada da benzer olarak TBS, ilgili tarihte %1,5 ortalama ile gelişmiş ülkeler (%0,4) ve gelişmekte olan ülkeler (%1,2) ortalaması üzerinde bir performans gösterdiği görülmüştür. (EBA, 2017:20).

### 1.6.5. Sermaye Yeterlilik Rasyosu Gelişimi

Çalışmanın önceki bölümlerinde bankaların artan işlem çeşitliliğine bağlı olarak üstlenmiş olduğu risk türlerinin sayısında artış yaşandığını belirtmiştik. Üstlenilmiş olan bu risk türlerinden herhangi birinin herhangi bir işlem için gerçekleşmesi durumunda ortaya çıkan zararı bankalar özkaynak tutarlarından karşılamaktadır. Bu nedenle bankaların faaliyetlerini sürdürebilmesi için üstlenilmiş olan bu risklerin sayısallaştırılması ve sayısal veriler üzerinden analizler yapılması oldukça önemlidir.

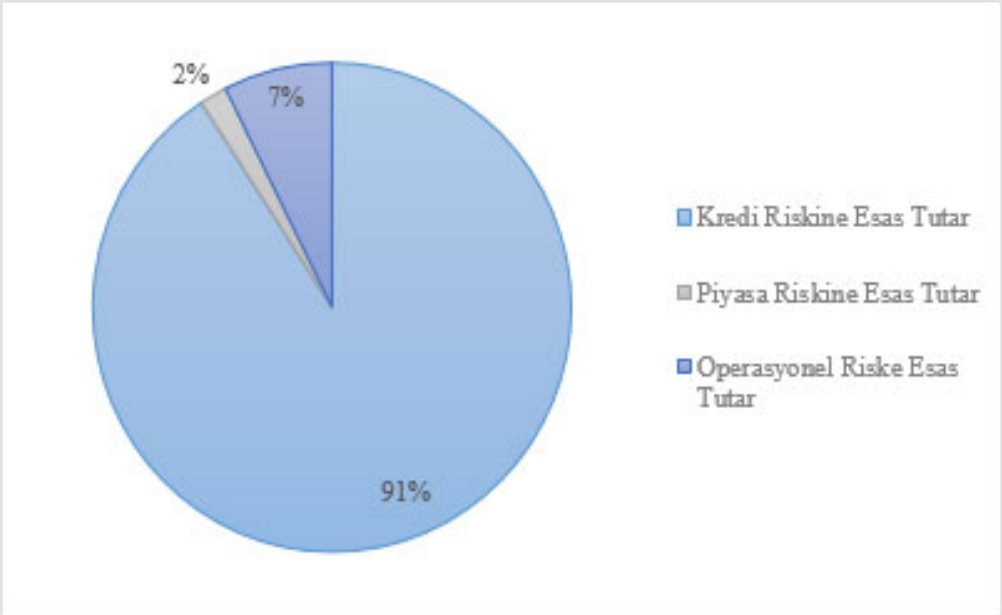
Sermaye yeterlilik rasyosu (SYR) bankaların üstlenmiş oldukları riskleri sayısallaştırmak amacı ile kullanılan en önemli parametrelerden biridir. Sektör gereksinimleri kapsamında Basel Komitesi tarafından kapsamı sürekli olarak güncellenmektedir. Basel Komitesi tarafından sermaye yeterlilik rasyosunun asgari %8 olması zorunlu tutulmuştur. Fakat BDDK tarafından alınan karara istinaden bu oran ülkemizde %12 olarak uygulanmaktadır. (BDDK, 2011:32).

**Şekil:1.1. Sermaye Yeterlilik Rasyosu**



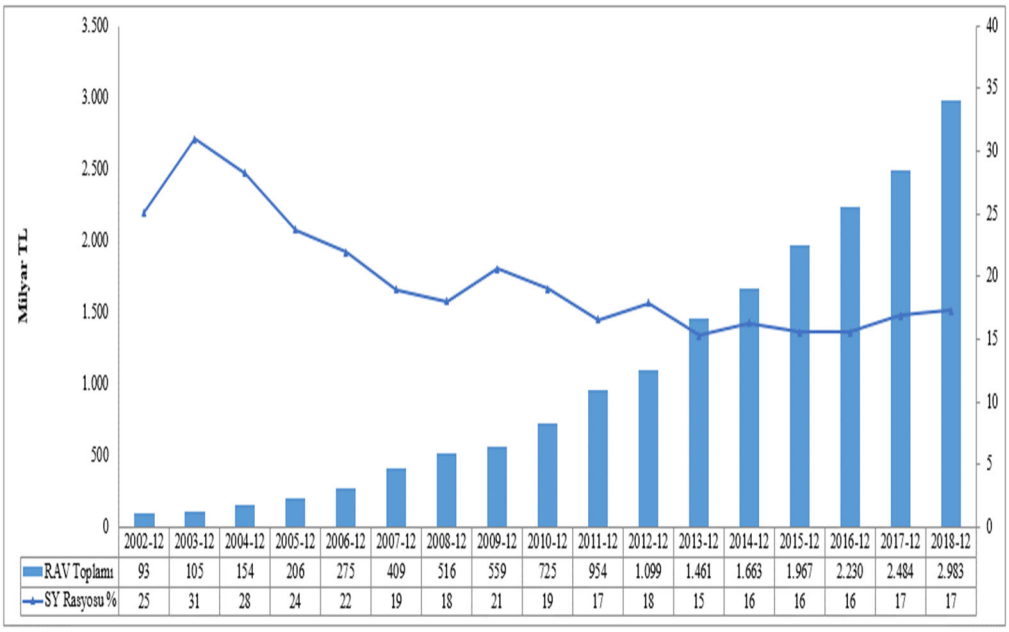

SYR özkaynak toplamının risk ağırlıklı varlık toplamına bölünmesi ile bulunmaktadır. Risk ağırlıklı varlık toplamı; kredi riskine esas tutar, operasyonel riske esas tutar ve piyasa riskine esas tutarların toplamını ifade etmektedir. Bankaların bilanço yapısındaki değişime bağlı olarak risk ağırlıklı varlık toplamının içsel dağılımı da değişmektedir. Kredi riskine esas tutarın Haziran 2009'da %82 olan risk ağırlıklı varlık toplamı içerisindeki payı, Aralık 2018 itibari ile %91 seviyesine yükselmiştir. Aralık 2018 itibari ile risk ağırlıklı varlık dağılımına Tablo 1.19'da yer verilmiştir (BDDK, 2018:21).

**Tablo: 1.19. Risk Ağırlıklı Varlık Dağılımı**




TBS'nin 2002 yılında %25,12 olan sermaye yeterlilik rasyosu 2018 yılında %17,30 seviyesine gerilemiştir. Risk ağırlıklı varlık toplamı ise ilgili dönemde 93 Milyar TL'den 3 Trilyon TL seviyesine yükselmiştir. Risk ağırlıklı varlık toplamındaki artışta ilgili tarihler arasında risk ağırlıklı varlık hesaplamasında yapılan değişimlerinde etkisi bulunmaktadır.

**Tablo: 1.20. SYR Gelişimi**



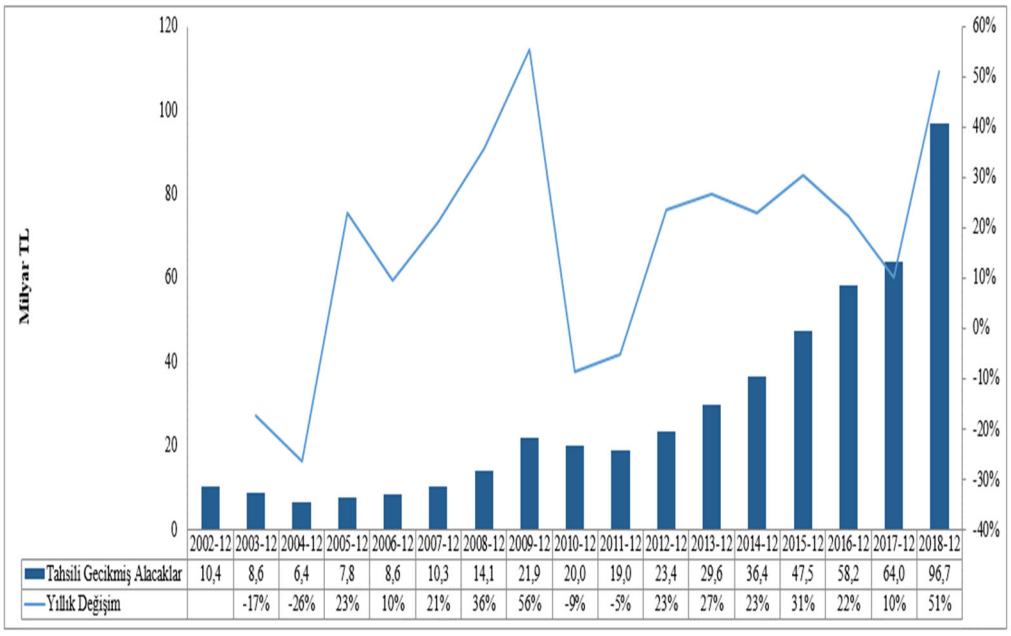

| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| RAV Toplamı | 93 | 105 | 154 | 206 | 275 | 409 | 516 | 559 | 725 | 954 | 1.099 | 1.461 | 1.663 | 1.967 | 2.230 | 2.484 | 2.983 |
| SY Rasyosu % | 25 | 31 | 28 | 24 | 22 | 19 | 18 | 21 | 19 | 17 | 18 | 15 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 |

TBS'nin risk ağırlıklı varlık toplamının aktif toplam içerisindeki payı gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler ortalamasının üzerindedir. Gelişmiş ülkelerde %36, gelişmekte olan ülkelerde %62 olan bu oran ülkemizde yaklaşık %76 seviyesindedir. Sermaye yeterlilik oranı açısından baktığımızda ise TBS'nin %17'lik oran ile gelişmiş ve gelişmekte olan birçok ülkenin gerisinde kaldığı görülmüştür (TBB, 2018).

### 1.6.6. Tahsili Gecikmiş Alacaklar (TGA) Gelişimi

TBS'nin 2018 yılsonu itibari ile tahsili gecikmiş alacak bakiyesi (TGA) 97 Milyar TL seviyesindedir. Bu tutara bankalar tarafından varlık yönetim şirketlerine (VYŞ) yapılan takipten yapılmış satışlar dahil değildir. 2018 yılında TGA bakiyesi %51 oranında artış göstermiş olup bu artış gözlem periyodunda yaşanan 2009 yılından sonraki en yüksek artıştır.

**Tablo: 1.21. TGA Gelişimi**

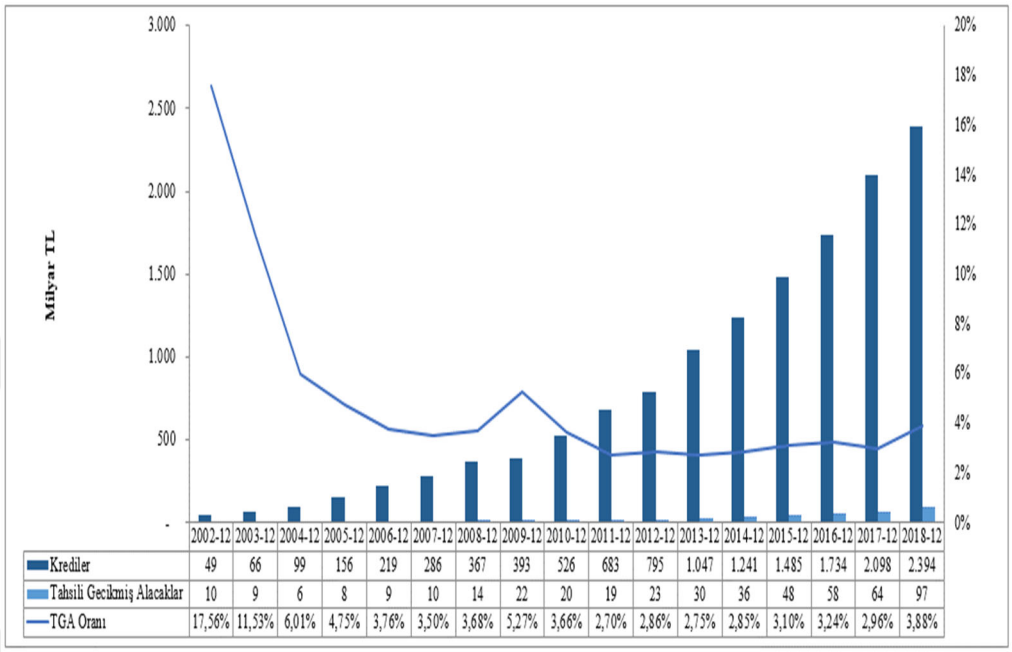



| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tahsili Gecikmiş Alacaklar | 10,4 | 8,6 | 6,4 | 7,8 | 8,6 | 10,3 | 14,1 | 21,9 | 20,0 | 19,0 | 23,4 | 29,6 | 36,4 | 47,5 | 58,2 | 64,0 | 96,7 |
| Yıllık Değişim | | -17% | -26% | 23% | 10% | 21% | 36% | 56% | -9% | -5% | 23% | 27% | 23% | 31% | 22% | 10% | 51% |

TGA oranı 2002 yılındaki %17,6 seviyesinden 2018 yılında %3,88 seviyesine gerilemiştir. TGA oranı 2011 yılındaki %2,7'lik dip seviyesinden sonra %2,7-%4 seviyesinde hareket etmektedir. TGA oranındaki değişim kredilerdeki artış oranı ile yakından ilgili olması nedeni ile özelikle ekonomik

daralmanın yaşandığı dönemlerde kredi artış hızında yaşanan düşüşe bağlı olarak yukarı yönlü hareket etmektedir.

**Tablo: 1.22. TGA Gelişimi-2**

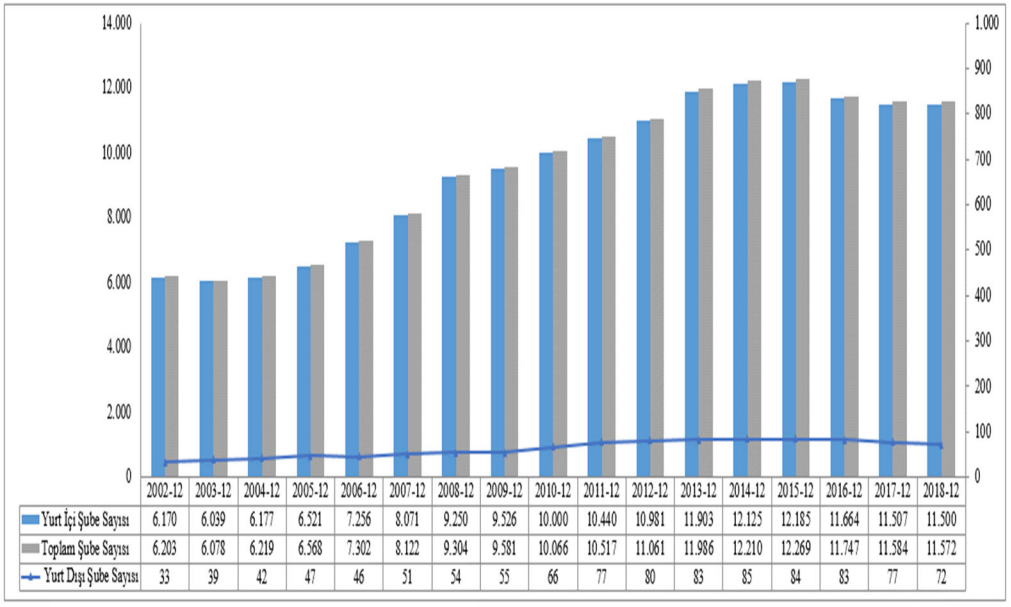



| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Krediler | 49 | 66 | 99 | 156 | 219 | 286 | 367 | 393 | 526 | 683 | 795 | 1.047 | 1.241 | 1.485 | 1.734 | 2.098 | 2.394 |
| Tahsili Gecikmiş Alacaklar | 10 | 9 | 6 | 8 | 9 | 10 | 14 | 22 | 20 | 19 | 23 | 30 | 36 | 48 | 58 | 64 | 97 |
| TGA Oranı | 17,56% | 11,53% | 6,01% | 4,75% | 3,76% | 3,50% | 3,68% | 5,27% | 3,66% | 2,70% | 2,86% | 2,75% | 2,85% | 3,10% | 3,24% | 2,96% | 3,88% |

### 1.6.7. Şube, Personel ve ATM Sayıları Gelişimi

Ülkemiz nüfusunda bankacılık sektörü tarafından sunulan hizmetleri kullanan kişi sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Artan bu penetrasyona bağlı olarak bankacılık sektöründe şube, personel ve alternatif dağıtım kanalları sayısıda artmaktadır.

**Tablo: 1.23. Şube Sayıları Gelişim-1**

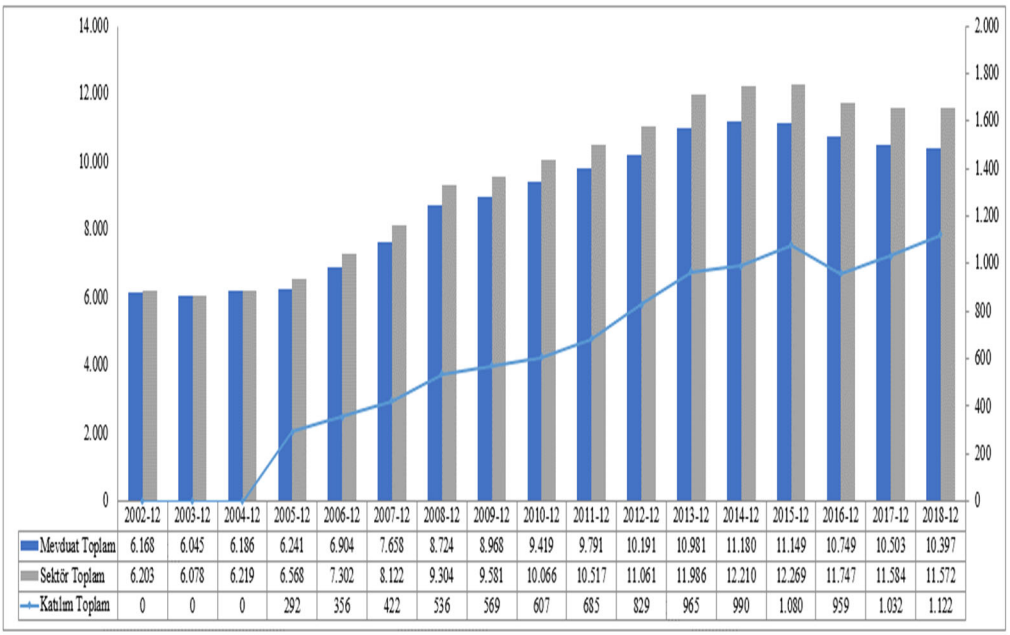



| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Yurt İçi Şube Sayısı | 6.170 | 6.039 | 6.177 | 6.521 | 7.256 | 8.071 | 9.250 | 9.526 | 10.000 | 10.440 | 10.981 | 11.903 | 12.125 | 12.185 | 11.664 | 11.507 | 11.500 |
| Toplam Şube Sayısı | 6.203 | 6.078 | 6.219 | 6.568 | 7.302 | 8.122 | 9.304 | 9.581 | 10.066 | 10.517 | 11.061 | 11.986 | 12.210 | 12.269 | 11.747 | 11.584 | 11.572 |
| Yurt Dışı Şube Sayısı | 33 | 39 | 42 | 47 | 46 | 51 | 54 | 55 | 66 | 77 | 80 | 83 | 85 | 84 | 83 | 77 | 72 |

2002 yıl sonunda 6.203 olan şube sayısı 2018 yılsonu itibari ile 11.572 âdete ulaşmıştır. Aynı dönemde yurtdışı şube sayısı 33'den 72'ye yükselmiştir. Şube sayısının dönem içi hareketi incelendiğinde 2015 yıl sonunda ulaşılan 12.269 sayısının ilerleyen dönemde düşüş gösterdiği görülmüştür.

Şube sayılarına banka türleri bazında baktığımızda; mevduat bankalarının payı katılım bankalarının genişleme yönlü politikalarına ve bu yönlü devlet desteğine bağlı olarak azalmaktadır. Şubeleşme süreci 2005 yılında 292 şube ile başlayan katılım bankalarının bugün itibari 1.112 adet şubesi bulunmaktadır. Katılım bankalarının sektör şube sayısındaki payı 2018 yılsonu itibari ile %10 civarındadır. Katılım bankalarının sektör şube payı ile sektör aktif payı karşılaştırıldığında ilerleyen dönemde aktif toplam içerisindeki payının artması beklenmektedir.

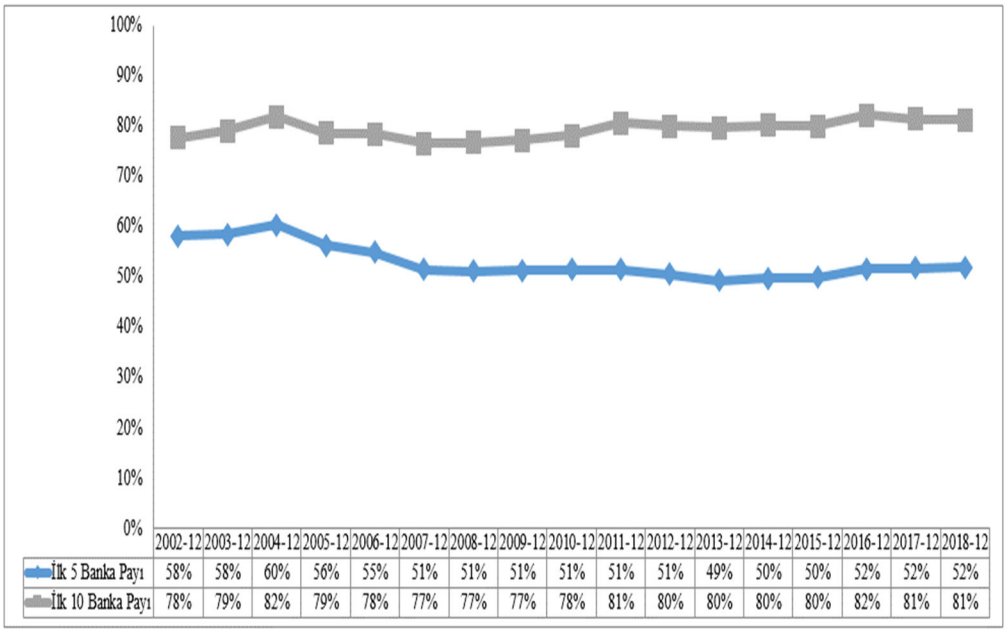
**Tablo: 1.24. Şube Sayıları Gelişim-2**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mevduat Toplam | 6.168 | 6.045 | 6.186 | 6.241 | 6.904 | 7.658 | 8.724 | 8.968 | 9.419 | 9.791 | 10.191 | 10.981 | 11.180 | 11.149 | 10.749 | 10.503 | 10.397 |
| Sektör Toplam | 6.203 | 6.078 | 6.219 | 6.568 | 7.302 | 8.122 | 9.304 | 9.581 | 10.066 | 10.517 | 11.061 | 11.986 | 12.210 | 12.269 | 11.747 | 11.584 | 11.572 |
| Katılım Toplam | 0 | 0 | 0 | 292 | 356 | 422 | 536 | 569 | 607 | 685 | 829 | 965 | 990 | 1.080 | 959 | 1.032 | 1.122 |

Şube sayısı en fazla olan ilk 5 ve ilk 10 bankanın sektör toplam şube sayısı içerisindeki payı incelendiğinde; ilk 5 banka payının 2002 yılındaki %58'den 2018 yılında %52'ye düşmüş farklı olarak ilk 10 banka payı ise %78'den %81'e yükselmiştir. Şube sayısındaki ilk 5 ve ilk 10 banka yoğunlaşması aktif, krediler ve özkaynak yoğunluğu ile benzerlik göstermektedir.

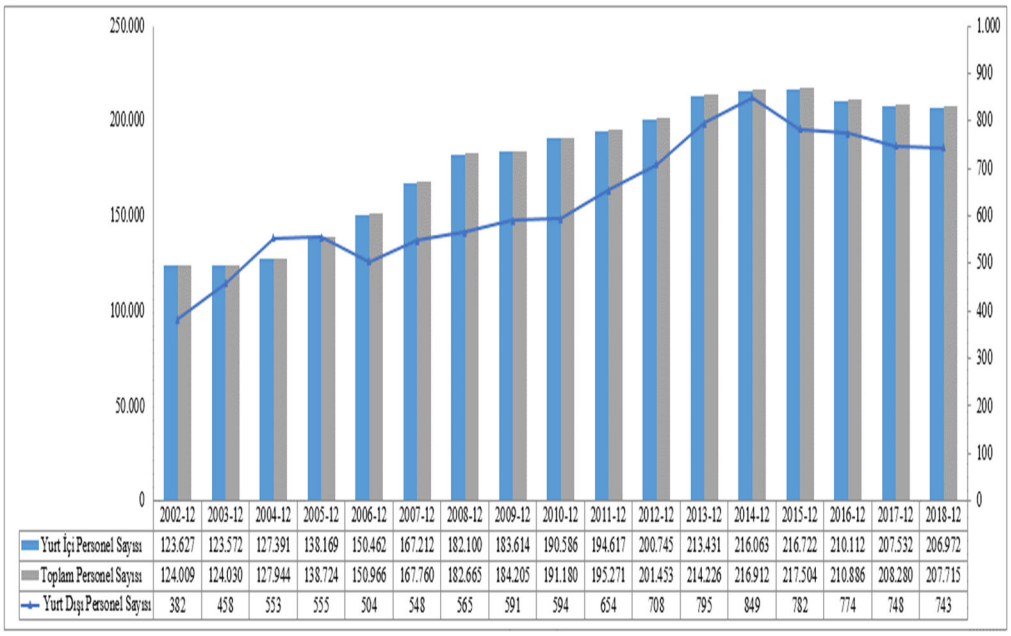
**Tablo: 1.25. Şube Sayısı Yoğunlaşma**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| İlk 5 Banka Payı | 58% | 58% | 60% | 56% | 55% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 51% | 49% | 50% | 50% | 52% | 52% | 52% |
| İlk 10 Banka Payı | 78% | 79% | 82% | 79% | 78% | 77% | 77% | 77% | 78% | 81% | 80% | 80% | 80% | 80% | 82% | 81% | 81% |

2002 yılında 124,009 olan personel sayısı 2018 yıl sonunda 207.715 seviyesine yükselmiştir. Yurtdışı toplam personel sayısı ise ilgili tarih aralığında 382'den 791'e yükselmiştir. Şube sayısına benzer olarak personel sayısı da 2015 yılına göre yıllar itibari ile azalma göstermektedir.

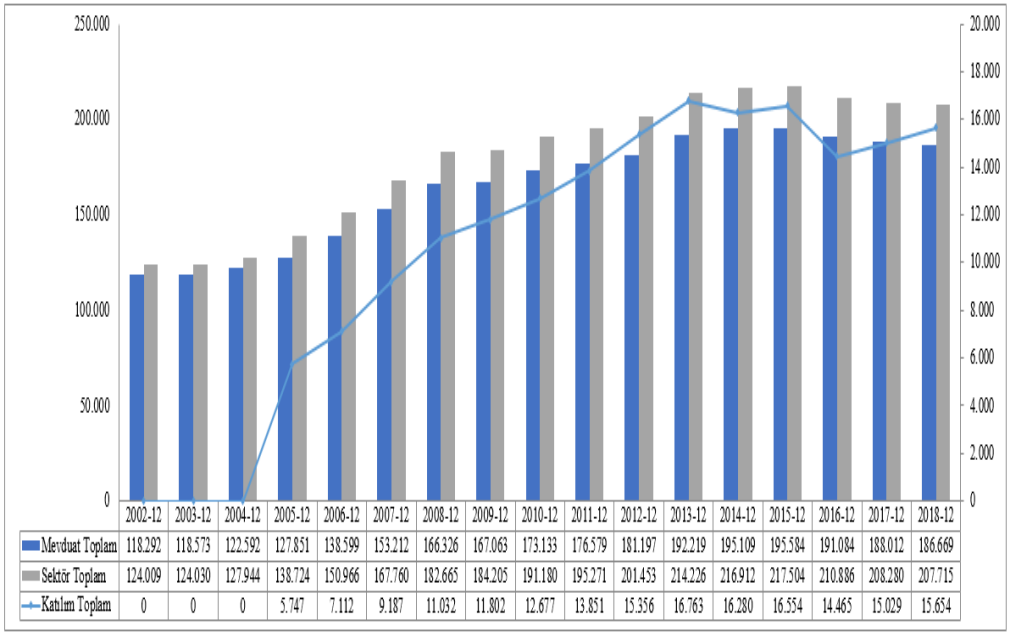
**Tablo: 1.26. Personel Sayısı Gelişim-1**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Yurt İçi Personel Sayısı | 123.627 | 123.572 | 127.391 | 138.169 | 150.462 | 167.212 | 182.100 | 183.614 | 190.586 | 194.617 | 200.745 | 213.431 | 216.063 | 216.722 | 210.112 | 207.532 | 206.972 |
| Toplam Personel Sayısı | 124.009 | 124.030 | 127.944 | 138.724 | 150.966 | 167.760 | 182.665 | 184.205 | 191.180 | 195.271 | 201.453 | 214.226 | 216.912 | 217.504 | 210.886 | 208.280 | 207.715 |
| Yurt Dışı Personel Sayısı | 382 | 458 | 553 | 555 | 504 | 548 | 565 | 591 | 594 | 654 | 708 | 795 | 849 | 782 | 774 | 748 | 743 |

Personel sayıları banka türü bazında incelendiğinde; 2018 yılsonu itibari ile mevduat bankalarının toplam personel sayısı 186.669 iken katılım bankalarının toplam personel sayısı 15.654'dür. 2018 yıl sonunda katılım bankalarının sektör personel sayısı toplamı içerisindeki payı %7,5'dir. Bu oran katılım bankalarının sektör aktif ve şube payı oranlarının altındadır.

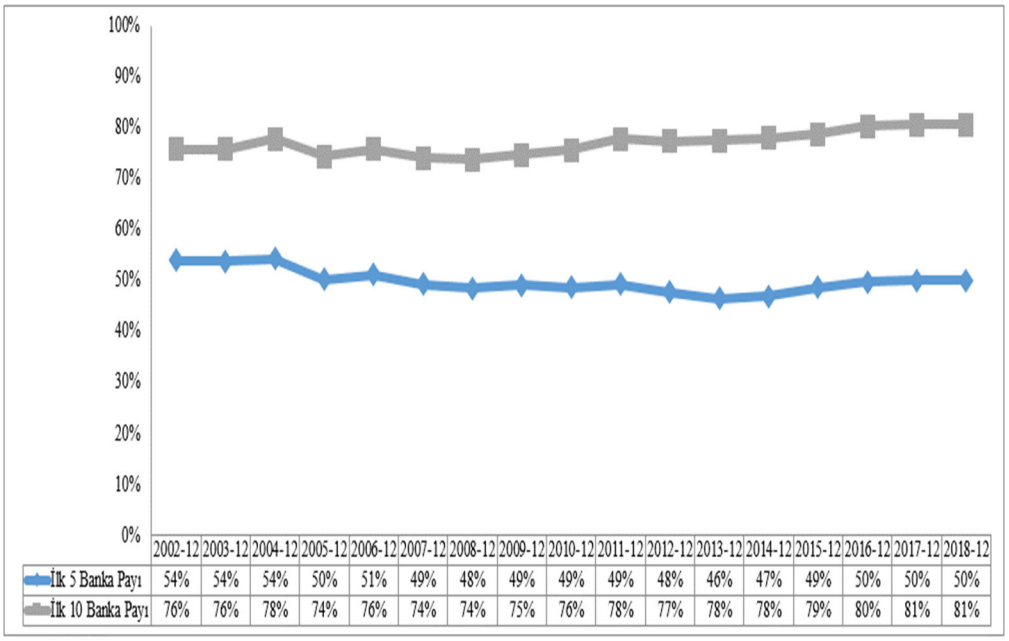
**Tablo: 1.27. Personel Sayısı Gelişim-2**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mevduat Toplam | 118.292 | 118.573 | 122.592 | 127.851 | 138.599 | 153.212 | 166.326 | 167.063 | 173.133 | 176.579 | 181.197 | 192.219 | 195.109 | 195.584 | 191.084 | 188.012 | 186.669 |
| Sektör Toplam | 124.009 | 124.030 | 127.944 | 138.724 | 150.966 | 167.760 | 182.665 | 184.205 | 191.180 | 195.271 | 201.453 | 214.226 | 216.912 | 217.504 | 210.886 | 208.280 | 207.715 |
| Katılım Toplam | 0 | 0 | 0 | 5.747 | 7.112 | 9.187 | 11.032 | 11.802 | 12.677 | 13.851 | 15.356 | 16.763 | 16.280 | 16.554 | 14.465 | 15.029 | 15.654 |

Personel sayısı açısından sektör yoğunlaşması şube sayısı yoğunlaşmasına benzer bir seyir izlemektedir. 2002 yılında %54 olan ilk 5 banka payı %50 seviyesine gerilerken aynı tarihler aralığında ilk 10 banka payı %76 seviyesinden %81 seviyesine yükselmiştir.

**Tablo: 1.28. Personel Sayısı Yoğunlaşma**

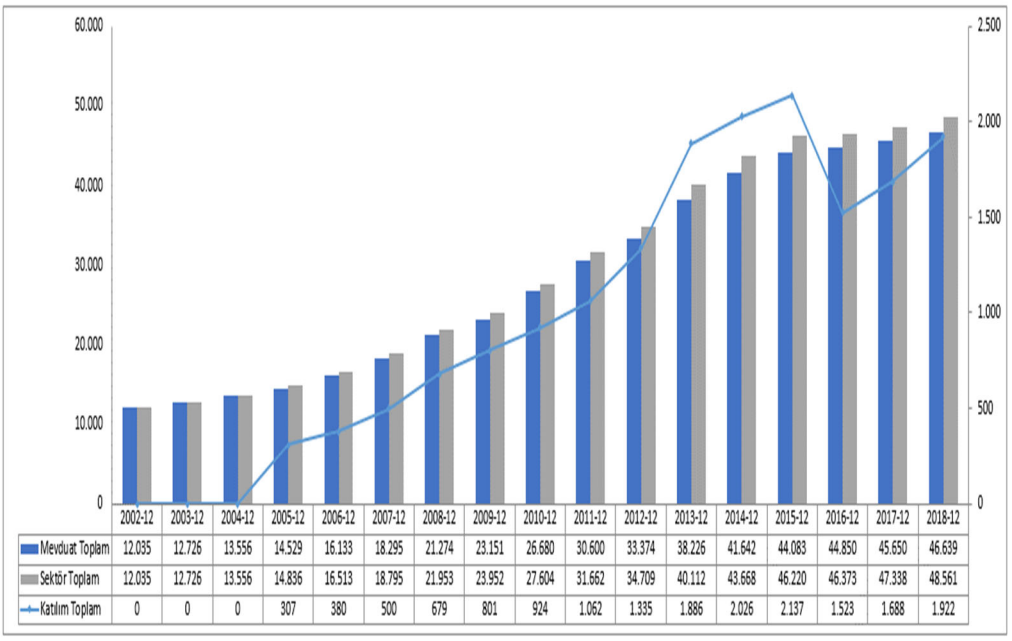



| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| İlk 5 Banka Payı | 54% | 54% | 54% | 50% | 51% | 49% | 48% | 49% | 49% | 49% | 48% | 46% | 47% | 49% | 50% | 50% | 50% |
| İlk 10 Banka Payı | 76% | 76% | 78% | 74% | 76% | 74% | 74% | 75% | 76% | 78% | 77% | 78% | 78% | 79% | 80% | 81% | 81% |

TBB tarafından yayımlanan mevduat, yatırım ve kalkınma bankalarına ilişkin verileri içeren Bankacılık Sisteminde Banka, Çalışan ve Şube Sayıları isimli raporun 2018 Aralık yayımına göre 2018 yılsonu itibari ile sektördeki kadın istihdamı %51 seviyesindedir. Yine sektör istihdamının %78'i yükseköğretim kurumlarından mezun olmuştur (TBB, 2019).

2002 yılında 12.035 olan ATM sayısı 2018 yıl sonunda 48.561'e yükselmiştir. Bankacılık sektörü toplam ATM sayısı yıllar itibari ile sürekli olarak artış göstermiştir. Katılım bankacılığının sektör ATM sayısı içerisindeki payı yaklaşık olarak %4'dür.

**Tablo: 1.29. ATM Sayısı Gelişimi**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mevduat Toplam | 12.035 | 12.726 | 13.556 | 14.529 | 16.133 | 18.295 | 21.274 | 23.151 | 26.680 | 30.600 | 33.374 | 38.226 | 41.642 | 44.083 | 44.850 | 45.650 | 46.639 |
| Sektör Toplam | 12.035 | 12.726 | 13.556 | 14.836 | 16.513 | 18.795 | 21.953 | 23.952 | 27.604 | 31.662 | 34.709 | 40.112 | 43.668 | 46.220 | 46.373 | 47.338 | 48.561 |
| Katılım Toplam | 0 | 0 | 0 | 307 | 380 | 500 | 679 | 801 | 924 | 1.062 | 1.335 | 1.886 | 2.026 | 2.137 | 1.523 | 1.688 | 1.922 |

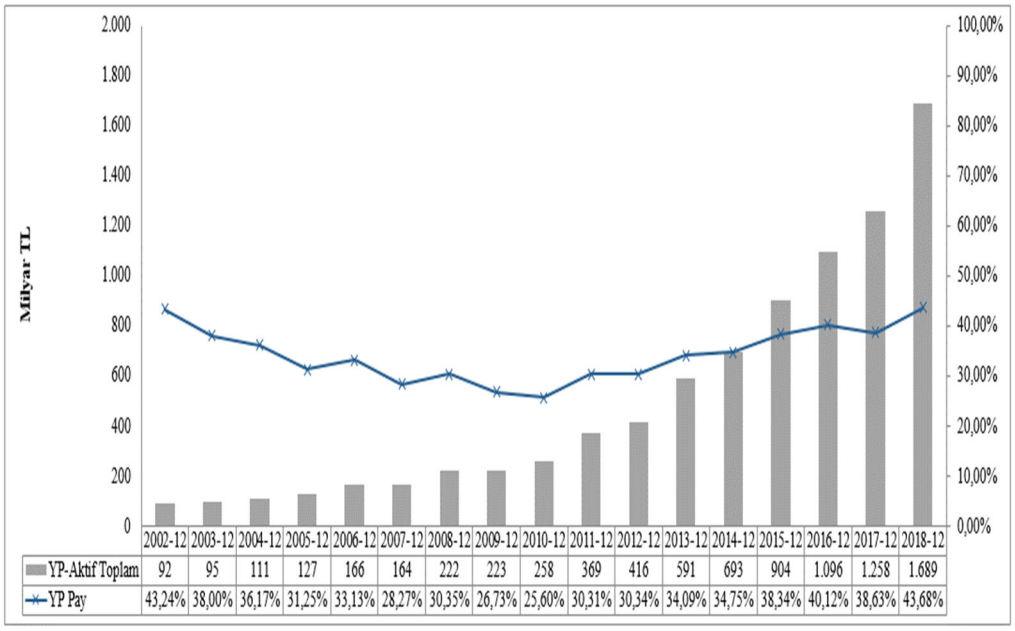
TBB tarafından hazırlanan TBS verilerinin AB ülkeleri ile karşılaştırıldığı 2018 Aralık tarihli raporda şube, personel ve atm başına göre düşen nüfus sayılarına da yer verilmiştir. İlgili karşılaştırmaya göre TBS'nin özelikle şube sayısı açısından kıyas ülkelere göre daha hızlı gelişim göstermesi beklenmektedir. 2017 yılında AB ülkelerinde personel başına düşen ortalama nüfus 188 kişi iken gelişmekte olan AB ülkelerinde bu sayı 252 kişi, Türkiye'de ise 253 kişidir. Şube başına düşen ortalama nüfus sayısına bakıldığında; AB ülkelerinde 2.945, gelişmekte olan AB ülkelerinde 3.232 olan ortalamanın, Türkiye'de 6.890 kişi olduğu görülmüştür. ATM bazında nüfus ise gelişmiş AB ülkelerinde 1.177, gelişmekte olan AB ülkelerinde 1.598 iken Türkiye'de 1.704 kişidir (TBB, 2018).

### 1.6.8. Bilanço Kalemlerindeki Yabancı Para Yoğunluğu Gelişimi

Bankaların bilanço büyüklüğü içerisindeki yabancı para ağırlığı dönemler itibari ile değişmektedir. Ülke içi ekonomik ve siyasi konjonktür bununla birlikte uluslararası gelişmeler bu değişimde önemli rol oynamaktadır. Çalışmanın bu bölümünde önemli bilanço kalemleri içerisindeki yabancı para ağırlığı incelenecektir.

Aktif toplam içerisindeki yabancı para aktif toplamı 2018 yıl sonunda 1,7 Trilyon TL büyüklük ile toplam aktiflerin %44'ünü oluşturmaktadır. Aktif toplam içerisindeki Yabancı Para (YP) payının yıllar itibari ile seyri incelendiğinde 2018 yılındaki seviyenin 2002 yılındaki seviyeye yakın olduğu fakat 2010 yılında gerçekleşmiş olan %26'lık seviyenin ise oldukça üzerinde olduğu görülmektedir.

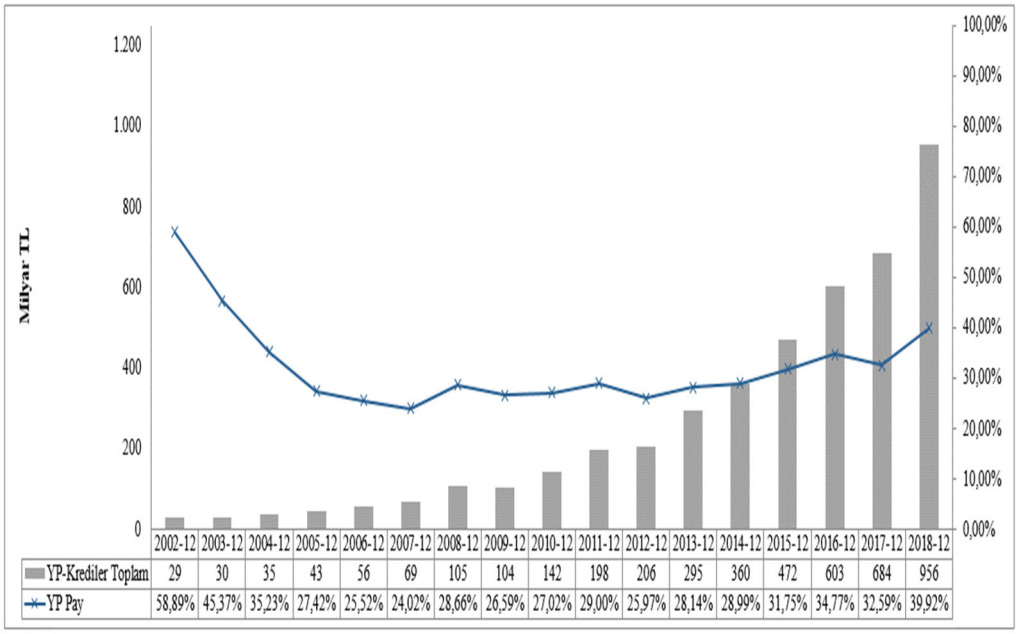
**Tablo: 1.30. YP Aktif Toplam Gelişimi**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YP-Aktif Toplam | 92 | 95 | 111 | 127 | 166 | 164 | 222 | 223 | 258 | 369 | 416 | 591 | 693 | 904 | 1.096 | 1.258 | 1.689 |
| YP Pay | 43,24% | 38,00% | 36,17% | 31,25% | 33,13% | 28,27% | 30,35% | 26,73% | 25,60% | 30,31% | 30,34% | 34,09% | 34,75% | 38,34% | 40,12% | 38,63% | 43,68% |

Krediler toplamı içerisinde YP krediler büyüklüğü 2018 yıl sonunda 956 Milyar TL'ye ulaşmıştır. Bu tutar toplam krediler büyüklüğünün %40'ını oluşturmaktadır. 2002 yılında %59 olan krediler toplamı içerisindeki yabancı para krediler büyüklüğü yıllar itibari ile azalmış ve 2012 yıl sonunda %26 seviyelerine kadar düşmüştür. Fakat özelikle 2018 yılında yaşanan yukarı yönlü döviz hareketlerine bağlı olarak bu oran %40 seviyelerine ulaşmıştır.

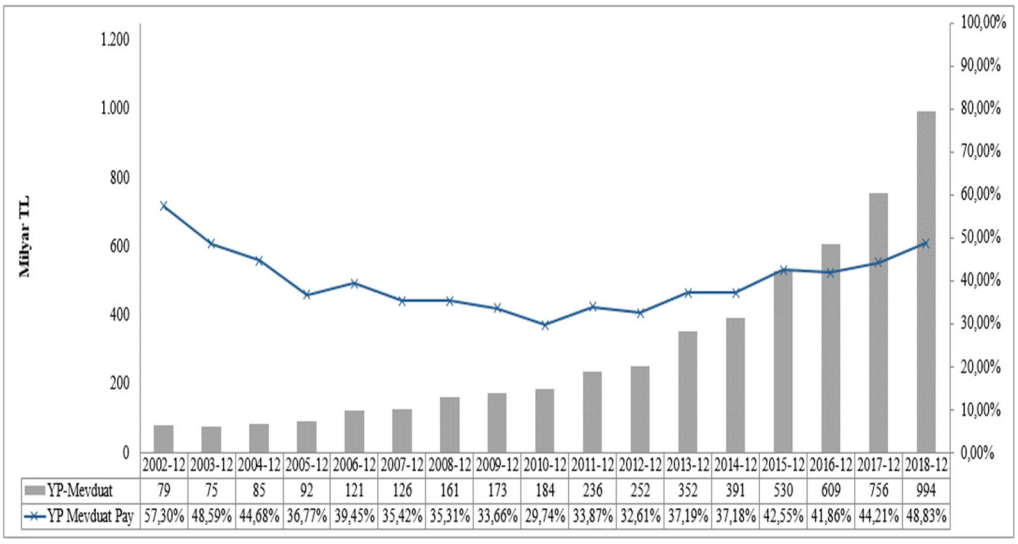
**Tablo: 1.31. YP Krediler Gelişimi**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YP-Krediler Toplam | 29 | 30 | 35 | 43 | 56 | 69 | 105 | 104 | 142 | 198 | 206 | 295 | 360 | 472 | 603 | 684 | 956 |
| YP Pay | 58,89% | 45,37% | 35,23% | 27,42% | 25,52% | 24,02% | 28,66% | 26,59% | 27,02% | 29,00% | 25,97% | 28,14% | 28,99% | 31,75% | 34,77% | 32,59% | 39,92% |

2002 yıl sonunda %57 olan toplam mevduat içerisindeki yabancı para mevduat büyüklüğü ilgili tarihten sonra ülkemizde yaşanan olumlu siyasi ve ekonomik gelişmeler ve buna bağlı olarak Türk Lirasının güçlenmesinin vermiş olduğu etki ile 2010 yılında %30 seviyelerine kadar düşmüştür. 2010 yılından sonra küresel ekonomide ve özelikle son dönemde ülkemizde yaşanan gelişmelerin etkisi ile bu oran 2018 yıl sonunda %49 seviyelerine kadar yükselmiştir.

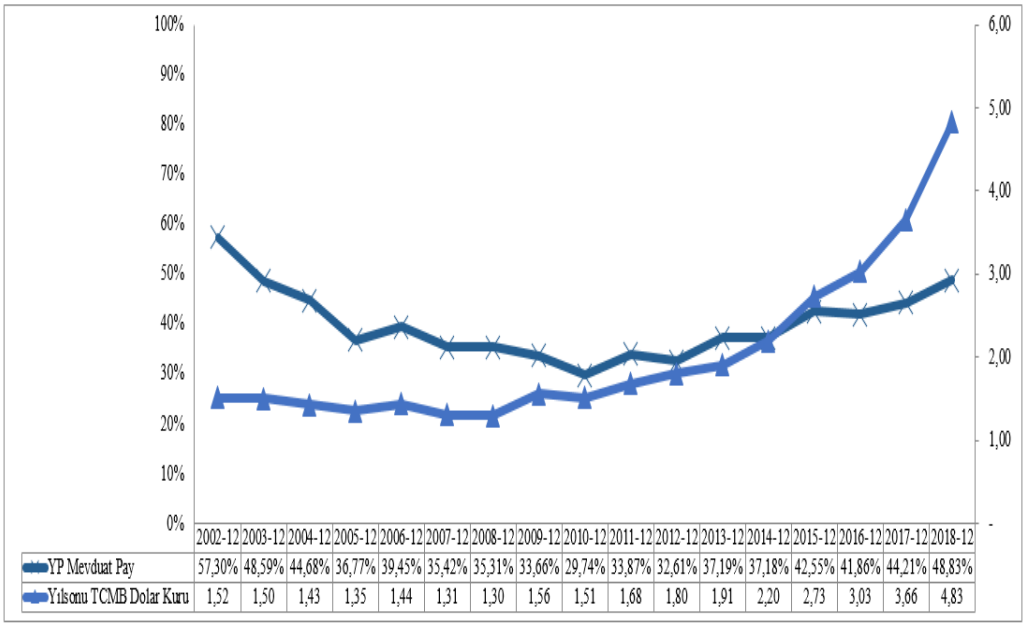
**Tablo: 1.32. YP Mevduat Gelişimi-1**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YP-Mevduat | 79 | 75 | 85 | 92 | 121 | 126 | 161 | 173 | 184 | 236 | 252 | 352 | 391 | 530 | 609 | 756 | 994 |
| YP Mevduat Pay | 57,30% | 48,59% | 44,68% | 36,77% | 39,45% | 35,42% | 35,31% | 33,66% | 29,74% | 33,87% | 32,61% | 37,19% | 37,18% | 42,55% | 41,86% | 44,21% | 48,83% |

Tablo 1.33'de 2002-2018 dönemleri arasında yılsonu TCMB dolar kuru ile YP mevduat pay oranlarının değişimine yer verilmiştir. Döviz kurlarında yaşanan artış, YP mevduat tutarının TL karşılığını arttırarak toplam mevduat içerisindeki payının artmasına neden olmaktadır. Bununla birlikte bu durum beklentilere bağlı olarak TL mevduattan YP mevduata geçişi hızlandırmakta ve reel anlamda YP mevduat tutarınında artmasına neden olmaktadır.

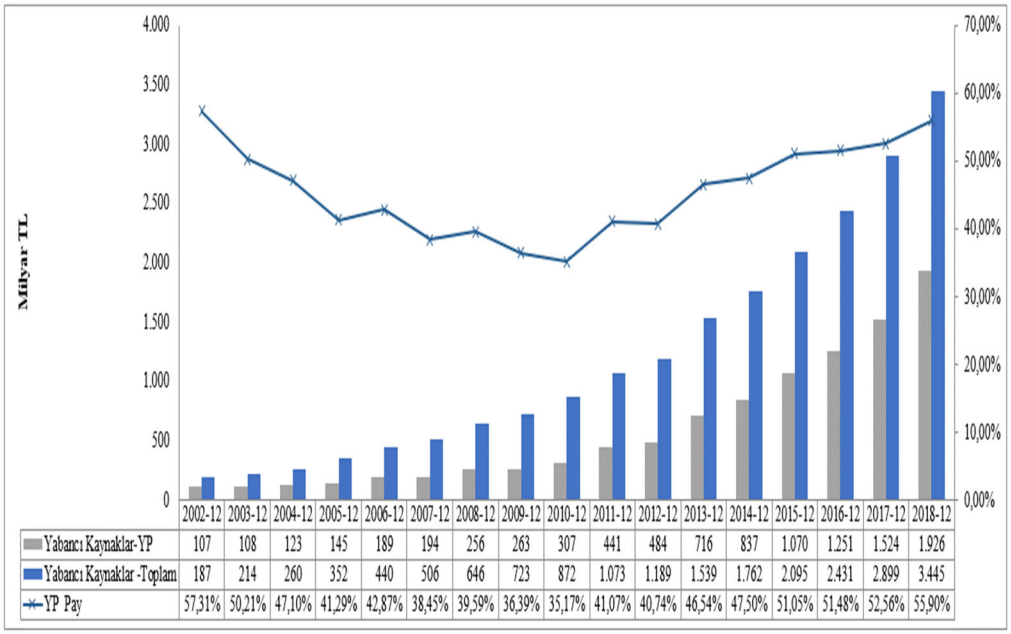
**Tablo: 1.33. YP Meduat Gelişimi-2**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YP Mevduat Pay | 57,30% | 48,59% | 44,68% | 36,77% | 39,45% | 35,42% | 35,31% | 33,66% | 29,74% | 33,87% | 32,61% | 37,19% | 37,18% | 42,55% | 41,86% | 44,21% | 48,83% |
| Yılsonu TCMB Dolar Kuru | 1,52 | 1,50 | 1,43 | 1,35 | 1,44 | 1,31 | 1,30 | 1,56 | 1,51 | 1,68 | 1,80 | 1,91 | 2,20 | 2,73 | 3,03 | 3,66 | 4,83 |

Bankaların toplam yabancı kaynakları içerisinde YP kaynakların payı 2018 yıl sonunda %56'dır. Yıllar itibari ile YP yabancı kaynak payının seyri incelendiğinde, diğer kalemlere benzer olarak 2002 yılından itibaren 2012 yılına kadar düşüş görüldüğü 2012 yılından itibaren ise kademeli bir artış yaşandığı izlenmiştir.

**Tablo: 1.34. YP Kaynak Gelişimi**




| | 2002-12 | 2003-12 | 2004-12 | 2005-12 | 2006-12 | 2007-12 | 2008-12 | 2009-12 | 2010-12 | 2011-12 | 2012-12 | 2013-12 | 2014-12 | 2015-12 | 2016-12 | 2017-12 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Yabancı Kaynaklar-YP | 107 | 108 | 123 | 145 | 189 | 194 | 256 | 263 | 307 | 441 | 484 | 716 | 837 | 1.070 | 1.251 | 1.524 | 1.926 |
| Yabancı Kaynaklar -Toplam | 187 | 214 | 260 | 352 | 440 | 506 | 646 | 723 | 872 | 1.073 | 1.189 | 1.539 | 1.762 | 2.095 | 2.431 | 2.899 | 3.445 |
| YP Pay | 57,31% | 50,21% | 47,10% | 41,29% | 42,87% | 38,45% | 39,59% | 36,39% | 35,17% | 41,07% | 40,74% | 46,54% | 47,50% | 51,05% | 51,48% | 52,56% | 55,90% |

Banka bilançolarında yabancı para pozisyonları bankaların yönetimi açısından oldukça önemlidir. Bu açıdan bakıldığında Türk Bankacılık sektöründe karşılaştırmalı analizlerde olumsuzluğa sebep olabilecek bir yabancı para pozisyonu ilgili grafiklerde izlenmemektedir.

# İKİNCİ BÖLÜM

# BANKACILIKTA PERFORMANS YÖNETİMİ

Bankalar diğer tüm işletmeler gibi kar amacı güden aynı zamanda sürekliliklerini sağlamayı amaçlayan kuruluşlardır (Atasoy, 2007:1). Bu nedenle banka yönetimleri; parasal, mekanik ve iş gücünden oluşan kaynaklarını etkin bir şekilde kullanmayı amaçlarlar (Yozgat, 1984:1). Kaynakların etkin bir şekilde yönetilmesi sadece bankaların değil aynı zamanda bankaların ekonomideki rolü gereği tüm ekonomiyi yakından ilgilendirmektedir (Önder, 2013:470). Banka başarısızlıklarının ekonomi üzerindeki olumsuz etkilerine yönelik geçmiş dönem tecrübeleri, banka kaynaklarının etkin kullanılmasının yakından takip edilmesine neden olmuştur.

Geçmiş dönem banka başarısızlıkları incelendiğinde başarısızlığın altındaki temel sebeplerin; başarısız yönetim şekilleri, yönetim yetersizliği ve hataları, denetim eksikliği olduğu görülmüştür (Akgüç, 2007:691). Bu nedenle gerek düzenleyici ve denetleyici kuruluşlar gerekse de bağımsız denetim kuruluşları banka başarısızlığına neden olabilecek sebepleri önlemek amacı ile bankalar üzerindeki denetim faaliyetlerini arttırmış bununla birlikte etkinlik göstergelerini de daha detaylı takip etmeye başlamıştır. Bankaların çoğunluğunun halka açık kuruluşlar olması ve güven unsuruna bağlı olarak tercih edilmeleri etkinlik göstergelerinin önemini gün geçtikçe daha da arttırmaktadır. Özel sektör kişi, kurum ve kuruluşları, fon yöneticileri ve kullanıcıları gibi ekonominin birçok aktörü tarafından bankalar ile ilgili alınan kararlarda etkinlik göstergeleri temel girdi olarak dikkate alınmaktadır (Ayanoğlu v.d., 2013:159).

Bankalar ekonomi aktörleri ile çok yönlü ilişkisi (kredi alan, kredi veren), farklı beklentileri olan müşteri kitlelerine hizmet vermesi (kişi, kurum, devlet vb) ve işlem çeşitliliği gibi birçok farklı nedene bağlı olarak farklı etkinlik veya performans göstergelerine sahiptir. Bu nedenle bankacılıkta performans değerlendirmeleri çok boyutlu bir yapıda yapılmaktadır (Halkbank, 2019:11).

Bu çok boyutlu yapı içerisinde hedeflenen göstergelere ulaşmak için bankalar birçok farklı yöntemi bir arada kullanmaktadır. Bu amaçla yapılan çalışmalardan bazıları:

- Karlılık ve aktif kalitesine yönelik yapılan rasyo analizleri,
- Müşteri memnuniyetini ölçmek için yapılan anket çalışmaları,
- Sektör konumunu ölçmeye yönelik karşılaştırma analizleri,
- Müşteri bağlılığını ölçmeye yönelik yapılan bağlılık analizleri,
- Kredi tahsisinde otomasyon oranı,
- Kurumsal iletişim çalışmalarının yaratmış olduğu marka değerinin ölçümü,
- Personel memnuniyeti ve sadakatinin ölçümüne yönelik çalışmalar vb.

Bankalar çok boyutlu bu yapıyı daha iyi yönetmek amacı ile son yıllarda performans karnesi (balanced scorecard) adı verilen performans yönetim aracını kullanmaya başlamıştır (Coşkun, 2006:30). Performans yönetimine bütüncül bir yaklaşım getirmiş olan performans karnesi sadece finansal değerler üzerinden değil aynı zamanda finansal olamayan değerler üzerinden de performans değerlendirmesine imkân vermektedir (Rostami, 2015:26). Günümüz rekabet koşullarına uygun bir şekilde kurumun tüm bileşenlerini performans sürecine dahil eden bu yöntem, kurumun vizyon ve stratejileri doğrultusunda farklı performans boyutları için hedef, performans ölçütü, gereksinimleri belirlemekte ve elde edilen sonuçların rakipler ile kıyaslandığı analizleri içermektedir (Coşkun, 2006:32).

### 2.1. Bankacılıkta Performans Boyutları

Çalışmanın bu bölümünde literatürde yer verilen bankacılık sektörüne ilişkin farklı performans boyutları ele alınacaktır. Bu kapsamda performans

karnesinde yer verilen; finansal boyut, müşteri boyutu, içsel iş süreçleri boyutu ve öğrenme-gelişim boyutu ele alınacaktır (Najjar ve Kalaf, 2012:46).

### 2.1.1. Finansal Performans Boyutu

Bankaların bilanço veya gelir tablosu gibi finansal raporlarında yer alan bilgiler kullanılarak hesaplanan performans göstergeleridir (Özden, 2009:40). Bilgi kaynaklarına erişimin kolay ve karşılaştırmaya imkân vermesi nedeni ile literatürde yoğun olarak kullanılmaktadır.

Bankacılık sektöründe işlem çeşitliliğinin ve buna bağlı olarak üstlenilen risklerin artmasının getirmiş olduğu karmaşık yapı, finansal performans ölçümünde kullanılan göstergelerin de zaman içerisinde değişmesine neden olmuştur. Hali hazırda diğer pek çok sektörde de yoğun olarak kullanılmakta olan ve geleneksel performans ölçütleri olarakta kabul edilen aktif getirisi (ROA) ve özkaynak getirisi (ROE) bankacılık sektöründe de en önemli finansal performans göstergeleri olarak kabul edilmektedir. Bununla birlikte; ekonomik katma değer (EVA) ve riske uyarlanmış sermaye getirisi (RAROC) gibi ekonomik performans ölçütleri ile toplam hisse senedi getirisi (TSR), fiyat kazanç oranı (P/E) gibi piyasa tabanlı performans ölçütlerinin, finansal performans boyutu üzerine yapılan çalışmalarda yoğun olarak dikkate alınması beklenmektedir (ECB, 2010:9).

2008 yılında yaşanan küresel finansal kriz özkaynak getirisi gibi karlılığa dayalı geleneksel performans ölçütlerinin iyi ve kötü arasındaki ayrım gücünü açıklamada tek başına yeterli olmadığını göstermiştir (ECB, 2010:15). Bu nedenle aktif kalitesi, sermaye yeterliliği, risk ağırlıklı varlıklar ve likidite karşılama oranı gibi risk tabanlı göstergeler son zamanlarda karlılık tabanlı göstergeler yerine finansal performans boyutunda yoğun olarak kullanılmaya başlanmıştır (Chaudhuri ve Ghosh, 2014:24). Risk tabanlı göstergelerin finansal performans boyutunda kullanımında yaşanan artışta kriz sonrası dönemde Basel Komitesi, EBA ve ECB gibi kurumların yönlendirmeleri etkili olmuştur.

Bankaların sayısal performans çalışmalarında finansal göstergelerin merkezi bir rolü bulunmaktadır (Stanko ve Zeller, 1994:1). Literatürde dikkate alınan farklı bir çok finansal gösterge bulunmaktadır. Çalışmanının ilerleyen bölümlerinde literatürde yoğun olarak kullanılmakta olan gösterge başlıkları detaylı olarak incelenecektir.

### 2.1.2. Müşteri Boyutu

Bankalar ihtiyaçları birbirlerinden farklı milyonlarca tüzel ve bireysel müşteriye hizmet vermektedir. Bu ihtiyaçların karşılanması amacı ile bankalar hizmet yelpazelerini sürekli olarak geliştirmektedir. Artan hizmet yelpazesi bankaların müşteri memnuniyetini sağlamak amacı ile farklı birçok alanda uzmanlaşmasına neden olmaktadır. Müşteri memnuniyeti bankalar açısından ölçülmesi oldukça zor bir performans boyutudur. Bankalar müşteri memnuniyetini ölçmek ve sürdürülebilirliğini sağlamak amacı ile sürekli olarak anket, sadakat vb çalışmalar yapmaktadır.

Bankaların sürdürülebilir karlılık hedefinin en önemli göstegelerinden biri karlılığın tabana yaygın bir şekilde sağlanmış olmasıdır. Tabana yaygın karlılığın sağlanması için gerekli olan en temel koşul müşteri boyutunda performans analizlerdir. Yeni müşteri kazanımı, müşteri devamlılığı, müşteri başına kullanılan ürün adedi, müşteri başına karlılık ve yeni ürün kullanım oranı bankaların müşteri boyutunda dikkate aldığı önemli performans göstergelerinden bazılarıdır.

### 2.1.3. İçsel İş Süreçleri Boyutu

Bankacılık kullanıcı sayısının fazla olması, ihtiyaçların sürekli olarak artması nedeni ile teknolojinin en yoğun kullanıldığı sektörlerden biridir. Müşteri memnuniyetini sağlamak, yeni müşteri kazanmak, ihtiyaçlara uygun yeni ürünler tasarlamak için teknolojiyi sürekli olarak takip etmek zorunda olan bankacılık sektörü için diğer bir önemli kısıt hız faktörüdür. Gerek mevcut hizmetlerin erişiminde gerekse yeni ürün tasarlama noktasında bankaların rakiplerine karşı avantaj sağlamasında hız faktörü oldukça önemlidir.

Günümüzde insanoğlu için en değerli şey zamandır. Bankacılığın yakın zaman süreçlerine baktığımızda şube gişelerinde saatlerce sıra beklemeyi göze alan müşteri kitlesinden internet bankacılığından yapmış olduğu işlemin sonuçlanma süresini sorgulayan müşteri kitlesine sektörün çok hızlı bir geçiş yaptığı görülmektedir. Özelikle bankacılık sektörünün yeni müşteri kazanımı noktasında teknolojiyi hayatının bir parçası haline getirmiş genç ve orta yaş kesimi hedef aldığı düşünüldüğünde teknolojik yatırım ve hız faktörlerinin önemi daha da artmaktadır.

Bankalar yapmakta oldukları teknolojik yatırımlar ve kazanmış oldukları hızlı aksiyon kabiliyetleri ile ana hedefleri olan sürdürülebilir karlılıklarını da arttırmaktadır. Bu alanlarda yapılan yatırımlar bankaların içsel iş süreçlerinin gelişmesine buna bağlı olarakta faaliyet maliyetlerinin azalması neden olmaktadır. İçsel iş süreçlerinin gelişmesi; müşterilerin daha uygun maliyetli alternatif kanalları kullanmasına, müşterilerin kredi taleplerinin otomatize edilerek iş gücü maliyetlerinin düşmesine, müşteri dilek ve şikâyetlerinin daha fazla kanaldan alınıp daha hızlı çözülmesine, müşteri ihtiyaçlarına uygun ürünlerin müşterinin şubeye gelmesini beklemeden sunulmasına gibi birçok konuda bankalara avantaj sağlamaktadır. Bu avantajlar aynı zamanda müşteri memnuniyeti, müşteri sadakati ve yeni müşteri kazanımı sağlayarak bir önceki bölümde bahsettiğimiz müşteri boyutunda da bankaların daha etkin bir performans göstermesini sağlamaktadır.

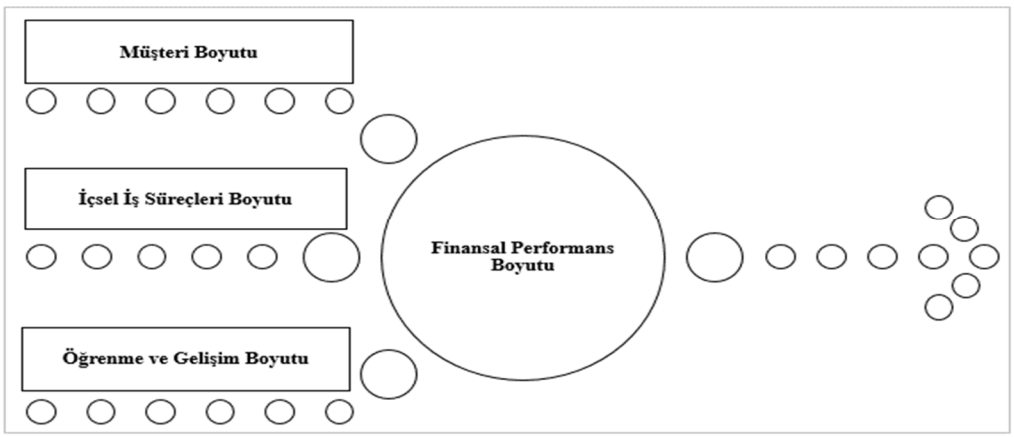
### 2.1.4. Öğrenme ve Gelişim Boyutu

Bir önceki bölümde bankaların teknolojiyi en yoğun kullanan sektörlerden biri olduğunu belirtmiştik. Bu durumun en temel nedeni yine önceki bölümlerde bahsettiğimiz üzere müşteri beklentileri ve müşteri kitlesinde yaşanan hızlı değişimlerdir. Bankalar içinde bulundukları rekabet ortamında kendilerine bir yer bulabilmek veya daha güçlü bir konuma gelebilmek için öğrenen organizasyonlar olmak zorundadır. Bu amaçla bankaların çalışanlarına da bu bilinci aşılamak için kurumlarında gerekli insan kaynakları uygulamalarını geliştirmesi gerekmektedir (Diken v.d., 2006:56).

Öğrenen organizasyon yapısının benimsenmesi banka çalışanlarına kişisel gelişim hedeflerine ulaşma noktasında yardımcı olacaktır. Bu durum, kurum açısından çalışan memnuniyetinde ve çalışan başına düşen gelirde artış sağlayacağı gibi müşteriler tarafından algılanan hizmet kalitesinde ve müşteri memnuniyetinde de artışı beraberinde getirecektir. Kendisini sürekli olarak geliştiren ve bu süreçte kurumundan da destek gören çalışanların iş süreçlerinin iyileştirilmesi veya yeni ürün geliştirilmesi noktasında önerilerinde de artış olacaktır.

Bankaların performans değerlendirmesinde dikkate alınan 4 farklı boyut içerisinde literatürde yoğun olarak yer bulan ve gerek banka yöneticilerinin gerekse de banka ile yatırım, müşteri veya farklı ilişkisi bulunan kişilerin ilgisini çeken finansal boyuttur. Fakat finansal performans açısından dönemsel olarak tutturulan hedeflerin süreklilik kazanması ve başarı olgusu olarak algılanması için diğer boyutların da dikkatli şekilde ele alınması gerekmektedir. Çalışmanın bu bölümünü kısa bir cümle ile özetlemek gerekirse; bankaların sürdürülebilirliği için olmazsa olmaz olan finansal performans boyutunu, bankaların içsel iş süreçleri ve öğrenme/gelişim boyutunda yapmış olduğu yatırımların girdi, müşteri boyutunda yapılan yatırımların katalizör olduğu bir sürecin çıktısı olarak değerlendirebiliriz. Farklı bir şekilde ifade edersek; bankaların yakalamış olduğu finansal boyuttaki başarı, çalışanın eğitimine ve kendisini geliştirmesine verilen desteğin yaratmış olduğu kelebek etkisidir.

**Şekil 2.1. Performans Boyutları**

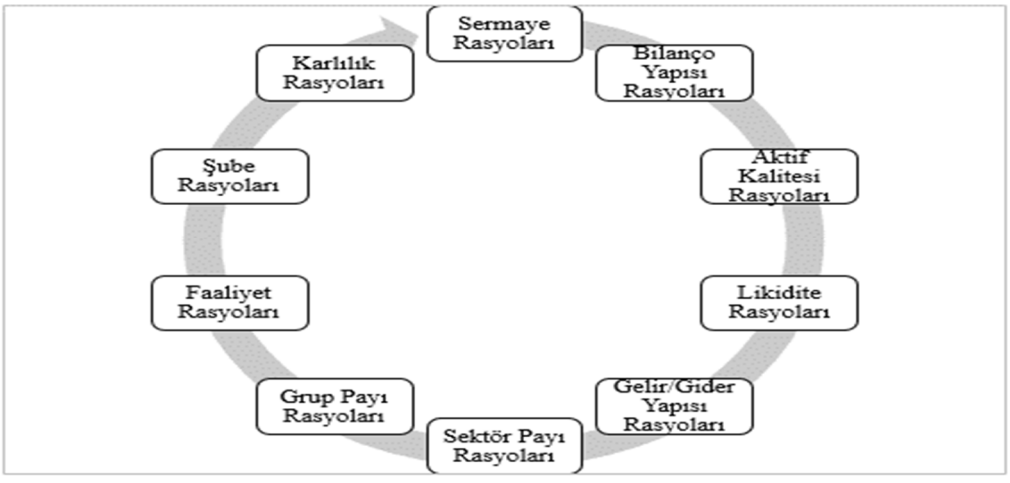


## 2.2. Finansal Performans Boyutunda Dikkate Alınan Rasyolar

Finansal rasyolar, bir şirketin göstermiş olduğu performansın değerlendirilmesinde yoğun olarak kullanılan ve literatürde en çok kabul görmüş araçlardır (Stanko ve Zeller, 1994:119). Finansal rasyolar aynı zamanda firma yönetimi tarafından izlenen politikaların sonucunu da göstermektedir (Akgüç, 2007:69). Bankacılık açısından ele alındığında, bir banka yönetiminin herhangi bir zaman diliminde almış olduğu kararların; bankanın içerisinde bulunduğu finansal koşulları, finansal piyasalara ilişkin beklentilerini ve geleceğe yönelik hedeflerini içermesi gerekmektedir (Önder ve Hepşen, 2013:531). Bu kapsamda banka yönetimlerinin almış olduğu kararlarda bu gereklilikleri hangi düzeyde karşıladığı rasyolar aracılığı ile takip edilebilmektedir.

Bankacılığa ilişkin yapılan performans analizi çalışmalarında, farklı bir çok finansal rasyo dikkate alınmaktadır. Bu bölümde, Önder v.d. (2013) ve Özden (2009) tarafından yapılan çalışmalarda da kaynak olarak kullanılan, bankacılık alanında farklı kapsamdaki bir çok rasyoyu içeren ve TBB tarafından yıllık olarak yayımlanmakta olan seçilmiş rasyolar raporundaki başlıklar ve değerler kullanılarak inceleme yapılacaktır (TBB, 2019). İnceleme kapsamında dikkate alınan ana başlıklara aşağıda yer verilmiş olup başlık altındaki göstergelerin yıllık gelişimi banka grupları bazında analiz edilmiştir.

**Şekil: 2.2. Finansal Performans Boyutları**



Önder v.d. (2013) tarafından yapılan çalışmada ilgili rasyo gruplarının performans analizi kapsamında uzman görüşüne dayalı olarak ağırlıklandırılması yapılmıştır. AHP yönteminin kullanılmış olduğu çalışmada rasyo gruplarına ilişkin ağırlık sıralaması; sermaye (0,285), karlılık (0,203), aktif kalitesi (0,145), likidite (0,116), gelir/gider yapısı (0,081), bilanço yapısı (0,058), faaliyet rasyoları (0,043), şube rasyoları (0,030), sektör payları (0,022) ve grup payları (0,016) şeklinde oluşmuştur. Bununla birlikte; ilgili çalışmada rasyolar detayında ağılıklara da yer verilmiş olup aktif karlılığı (0,1057), özkaynaklar/toplam aktif (0,1020) ve tüketici kredileri/toplam krediler (0,0763) ağırlıkları en yüksek rasyolar olarak belirtilmiştir.

### 2.2.1. Sermaye Yeterlilik Rasyoları

Bankaların güven unsuruna bağlı olarak faaliyet gösteren kuruluşlar olduğuna çalışmanın önceki bölümlerinde değinmiştik. Bu kapsamda, sermaye rasyoları bankacılık sektörüne veya bankalara yönelik güven unsurunun oluşması noktasında en önemli göstergelerin başında gelmektedir. Bankalara kaynak sağlayan kurum ve kuruluşlar ile mevduat sahipleri sermaye rasyolarını analiz ederek bankalara karşı risk algılarını oluşturmaktadır (Susmitha ve Mouneswari, 2017:682).

Bankaların faaliyetleri kapsamında karşılaşabilecekleri olası risklerin yaratabileceği zararlara ne ölçüde hazırlıklı olduğu veya bu risklere karşı ne ölçüde kaynak bulundurduğu sermaye rasyoları üzerinden analiz edilmektedir (Erdoğan ve Karaca, 2018:27). Sermaye rasyoları bankacılık sektöründe denetim faaliyetleri kapsamında 1970'li yılların sonundan itibaren kullanılmakta olan ve Basel Komitesince de kullanımı tavsiye edilen CAMELS reyting sisteminin önemli bir bileşenidir (Ghazavi ve Bayraktar, 2018:850).

Sermaye yeterliliği, sermaye rasyoları içerisinde literatürde en çok yer verilen rasyoların başında gelmektedir. Bunun en önemli sebebi ilgili rasyonun bankaların faaliyetleri kapsamında karşılaşabilecekleri en önemli 3 risk unsurunu; kredi riski, operasyonel risk ve piyasa riskini içermesidir. Basel

Komitesi tarafından bankalar için konulmuş olan asgari %8'lik evrensel standart oran, rasyonun yorumlanması açısından kolaylık sağlamaktadır.

TBS'nin 2008 yılından itibaren sermaye yeterlilik oranı incelendiğinde, hem Basel Komitesi tarafından konulmuş olan %8'lik oranın hem de BDDK tarafından belirlenmiş olan %12'lik oranın oldukça üzerinde bir performans izlediği görülmüştür. Banka grupları açısından bakıldığında ise kamu sermayeli mevduat bankaları bu süreçte özelikle son dönemde özel ve yabancı sermayeli mevduat bankalarının altında bir performans göstermiştir.

**Tablo: 2.1. Sermaye Yeterlilik Oranı**

| Sermaye Rasyoları | Sermaye Yeterliliği Oranı % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 17.4 | 16.8 | 15.5 | 15.6 | 16.4 | 15.4 | 18.1 | 16.7 | 19.2 | 20.9 | 18.1 |
| Mevduat Bankaları | 16.9 | 16.4 | 15.1 | 15.0 | 15.7 | 14.6 | 17.2 | 15.5 | 17.7 | 19.3 | 16.5 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 15.1 | 15.0 | 14.0 | 14.6 | 15.6 | 13.5 | 17.2 | 14.5 | 16.7 | 18.4 | 16.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 16.9 | 16.1 | 14.5 | 14.6 | 15.3 | 14.8 | 17.1 | 15.5 | 18.2 | 19.7 | 16.4 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 19.0 | 18.5 | 16.9 | 15.7 | 16.4 | 15.4 | 17.6 | 16.9 | 17.3 | 18.8 | 16.7 |

Özkaynaklar / Toplam Aktifler, banka toplam aktiflerinin yüzde kaçının banka özkaynakları tarafından karşılandığını veya finanse edildiğini gösteren orandır (Akgüç, 2011:451). Bankaların sahip olduğu özkaynak toplamının aktif toplam içerisideki payı son yıllarda %11 bandında hareket etmektedir. Banka grupları bazında incelendiğinde ise özelikle kamu sermayeli mevduat bankalarında bu oranın %9'lar seviyesine gerilediği görülmüştür.

**Tablo: 2.2. Özkaynaklar/Toplam Aktifler %**

| Sermaye Rasyoları | Özkaynaklar / Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 11.1 | 11.1 | 11.1 | 11.3 | 11.8 | 11.3 | 13.4 | 11.9 | 13.4 | 13.3 | 11.7 |
| Mevduat Bankaları | 10.8 | 10.8 | 10.7 | 10.7 | 11.1 | 10.6 | 12.7 | 11.0 | 12.4 | 12.2 | 10.6 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 9.2 | 9.5 | 9.8 | 10.1 | 10.7 | 9.3 | 11.0 | 9.1 | 9.9 | 9.4 | 8.3 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 11.8 | 11.4 | 11.0 | 11.0 | 11.6 | 11.4 | 13.3 | 11.7 | 13.4 | 13.0 | 11.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 11.6 | 11.5 | 11.3 | 10.9 | 10.4 | 10.3 | 13.3 | 11.9 | 13.6 | 14.7 | 12.6 |

Bankalar için duran aktifler hesaplaması; iştirakler (net), bağlı ortaklıklar (net), birlikte kontrol edilen ortaklıklar (net), maddi duran varlıklar (net), maddi olmayan duran varlıklar, satış amaçlı elde tutulan duran varlıklar, takipteki krediler toplamından özel karşılık toplamının çıkarılması ile elde edilmektedir.

Özkaynak toplamından duran aktif toplamının çıkarılması bankalar için serbest özkaynak büyüklüğünü göstermektedir (Özden, 2009:45). Sermaye rasyoları kapsamında hesaplanmakta olan bu oran, bankaların serbest özkaynak büyüklüğünün aktif toplam içerisindeki payını göstermektedir. TBS'de son yıllarda %8 civarında seyreden bu oran, mevduat bankaları için %7-%7,5 bandında hareket etmektedir.

**Tablo: 2.3. (Özkaynaklar-Duran Aktifler)/Toplam Aktifler %**

| Sermaye Rasyoları | (Özkaynaklar-Duran Aktifler) / Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 7.9 | 7.8 | 7.9 | 8.0 | 8.8 | 8.5 | 10.3 | 9.1 | 10.3 | 9.8 | 8.3 |
| Mevduat Bankaları | 7.5 | 7.3 | 7.3 | 7.3 | 8.1 | 7.8 | 9.4 | 8.1 | 9.2 | 8.7 | 7.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 6.8 | 6.9 | 6.9 | 7.1 | 7.8 | 7.2 | 8.6 | 7.2 | 7.8 | 7.2 | 6.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 7.8 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | 8.4 | 8.2 | 9.6 | 8.2 | 9.5 | 8.8 | 6.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 7.9 | 7.7 | 7.7 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 10.3 | 9.3 | 10.7 | 10.9 | 9.2 |

Özkaynaklar ile yabancı kaynaklar arasındaki ilişkiyi açıklamak için hesaplanmakta olan bu oranın bankacılık dışı sektörlerde 1 olması beklenmektedir (Akgüç, 2011:452). Bankacılık sektöründe bu oran bankacılığın temel işlevine bağlı olarak diğer sektörlere nazaran daha düşük seyretmektedir. Mevduat bankaları özelinde 2018 yılında %13,7 olan bu oran yabancı/özel sermayeli bankalarda %15,3 kamu bankalarında ise %11 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.4. Özkaynaklar/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar) %**

| Sermaye Rasyoları | Özkaynaklar / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar) % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 14.0 | 13.8 | 13.7 | 13.8 | 14.5 | 13.9 | 17.0 | 14.6 | 16.6 | 18.2 | 15.4 |
| Mevduat Bankaları | 13.7 | 13.2 | 13.1 | 13.1 | 13.7 | 12.9 | 15.8 | 13.3 | 15.1 | 16.4 | 13.6 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 11.0 | 11.2 | 11.6 | 11.8 | 12.6 | 10.8 | 13.1 | 10.4 | 11.3 | 11.9 | 10.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 15.3 | 14.2 | 13.6 | 13.6 | 14.5 | 14.1 | 17.0 | 14.4 | 16.7 | 18.3 | 14.8 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 15.3 | 14.5 | 14.3 | 13.7 | 13.1 | 12.9 | 17.1 | 15.0 | 17.5 | 19.4 | 16.5 |

Küreselleşmenin etkileri kapsamında banka bilançolarında yabancı para ağırlığı giderek artmaktadır. Bu durum bankalar açısından olumlu yönleri ile birlikte büyük bir riskte içermektedir. Bankalar açısından bu riskin yönetimi oldukça önemlidir. Bilanço içi döviz pozisyonunun özkaynak toplamına oranı bu riskin yönetimi açısından oldukça önemli bir göstergedir. Bilanço içi döviz pozisyonunun özkaynaklar toplamına oranının yüksek olması, olası bir döviz

kuru şokunun banka bilançosuna etkisinin olumlu veya olumsuz yönde yüksek olacağını göstermektedir. Bu oran yorumlanırken olası etkinin sadece banka bilançoları üzerinden değil bankaların kredi verdiği firma bilançolarında yaşanacak etkinin banka bilançolarına etkisi üzerinden de analiz edilmelidir (Kaplan, 2002:5 ). 2017 yılında TBS'de %71,2 seviyesine ulaşmış olan bu oran yabancı sermayeli mevduat bankalar (YSMB) özelinde %104,5 seviyesinde gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.5. Bilanço İçi Döviz Pozisyonu/Özkaynaklar %**

| Sermaye Rasyoları | Bilanço içi Döviz Pozisyonu / Özkaynaklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 54.9 | 71.2 | 47.0 | 57.6 | 57.1 | 57.3 | 34.4 | 43.8 | 33.0 | 33.9 | 33.2 |
| Mevduat Bankaları | 59.1 | 75.1 | 49.0 | 61.0 | 60.4 | 61.2 | 36.0 | 47.1 | 36.1 | 37.2 | 36.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 25.3 | 23.1 | -4.6 | 13.5 | 17.1 | 19.8 | 12.5 | 5.9 | 12.8 | 9.5 | 11.9 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 77.2 | 93.8 | 59.4 | 66.9 | 59.5 | 59.2 | 31.6 | 44.9 | 21.7 | 25.7 | 10.8 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 71.0 | 104.5 | 90.3 | 102.0 | 150.5 | 143.2 | 96.6 | 125.3 | 126.4 | 119.2 | 147.6 |

Sermaye rasyolarından bir diğeri olan net bilanço pozisyonunun özkaynaklar toplamına oranı, bankaların özkaynak toplamının döviz kur riskine karşı yeterlililiğini göstermektedir. Bu oranın eksi yönde artması banka özkaynaklarının kur riskini karşılamada daha yetersiz hale geldiğini göstermektedir (Akgüç, 2012). 2008 yılından itibaren hemen hemen tüm banka gruplarında sürekli olarak negatif değer almakta olan bu oran özelinde, kamu bankaları diğer banka gruplarına göre daha iyi bir performans göstermektedir.

**Tablo: 2.6. Net Bilanço Pozisyonu/Özkaynaklar %**

| Sermaye Rasyoları | Net Bilanço Pozisyonu / Özkaynaklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | -45.6 | -52.8 | -27.7 | -36.8 | -35.0 | -35.5 | -17.1 | -24.5 | -17.8 | -17.9 | -7.4 |
| Mevduat Bankaları | -49.6 | -56.0 | -28.4 | -39.4 | -37.5 | -38.5 | -18.2 | -27.2 | -20.5 | -20.9 | -8.7 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | -23.6 | -12.6 | 14.1 | -2.8 | -7.0 | -12.5 | -5.7 | -2.3 | -9.9 | -7.8 | -6.3 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | -64.5 | -71.8 | -37.2 | -45.4 | -35.8 | -35.5 | -11.7 | -22.6 | -5.6 | -8.9 | 15.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | -57.2 | -80.2 | -60.5 | -68.9 | -105.3 | -96.0 | -67.2 | -87.1 | -91.9 | -81.9 | -88.6 |

Bankalar bilançolarındaki döviz pozisyonlarının yaratmış olduğu riskleri bilanço dışı işlemler yaparak azaltmakta bir nevi risklerini kontrol altına almaktadır. Net bilanço pozisyonu ile net bilanço dışı pozisyon toplamının özkaynaklar toplamına oranına ilişkin BDDK tarafından belirlenmiş olan asgari

sınırlamalar bulunmaktadır. Bu kapsamda bankalar belirlenmiş olan asgari sınırlara uymak ile yükümlüdür. 2018 yılında TBS genelinde %2,6 olan bu oran kamu sermayeli mevduat bankalarında %1,5 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.7. (Net Bilanço Pozisyonu + Net Nazım Hesap Pozisyonu)/Özkaynaklar %**

| Sermaye Rasyoları | (Net Bilanço Pozisyonu + Net Nazım Hesap Pozisyonu) / Özkaynaklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 2.6 | 0.0 | -0.7 | 1.4 | -3.1 | -1.2 | 1.7 | 0.5 | 0.3 | 0.3 | 1.0 |
| Mevduat Bankaları | 2.7 | -0.1 | -0.8 | 1.7 | -3.5 | -1.3 | 1.9 | 0.6 | 0.3 | 0.3 | 0.8 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.5 | 1.4 | 2.4 | 4.2 | 1.8 | -1.4 | 0.6 | 0.1 | 0.1 | 0.1 | 0.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.3 | -0.8 | -4.8 | -1.5 | -5.4 | -1.1 | 3.2 | 1.5 | 0.4 | 0.7 | 2.0 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 4.6 | -0.5 | 1.1 | 3.7 | -7.0 | -1.8 | -0.9 | -2.2 | 0.3 | -0.9 | -1.5 |

### 2.2.2. Bilaço Yapısı Rasyoları

Banka performans değerlendirmelerinde yoğun olarak dikkate alınan bir diğer başlık bilanço yapısını gösteren rasyolardır. Bankaların fon aktarım mekanizmasını yerine getirirken toplamış oldukları fonların kaynağı, bu kaynakların para cinsi ve vadesi ile sağlamış oldukları kredilerin türü, vadesi ve para cinsi bilanço yapısı rasyoları ile analiz edilmektedir. Bu rasyolar bankaların varlık ve yükümlülükler açısından sağlaması gerekli olan dengenin kurulmasında oldukça önemlidir. Bankaların birçoğu bu dengeyi sağlamak amacı ile haftalık olarak Aktif Pasif Komitesi (APKO) adı verilen toplantılar düzenlemektedir.

Bankaların toplam varlıkları içerisinde Türk Parası (TP) cinsi varlıkların oranı, yıllar itibari ile azalış göstermiş, 2018 yıl sonunda %56,5'e gerilemiştir. Kamu sermayeli mevduat bankalarında bu oran 2018 yıl sonunda %62,4 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.8. TP Varlıklar/Toplam Varlıklar %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | TP Varlıklar / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 56.5 | 61.0 | 59.5 | 61.2 | 64.8 | 65.3 | 69.3 | 69.3 | 73.9 | 72.8 | 69.0 |
| Mevduat Bankaları | 58.6 | 62.7 | 60.9 | 62.1 | 65.5 | 65.9 | 69.8 | 69.5 | 74.0 | 72.9 | 68.9 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 62.4 | 65.7 | 63.5 | 65.1 | 68.3 | 68.4 | 73.2 | 75.3 | 79.8 | 78.6 | 76.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 57.3 | 61.1 | 59.2 | 60.3 | 62.3 | 62.6 | 65.9 | 64.4 | 68.7 | 67.7 | 62.6 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 55.3 | 61.1 | 60.3 | 61.4 | 70.9 | 72.0 | 77.6 | 77.0 | 80.9 | 79.5 | 76.1 |

Toplam varlıkların TP olarak tutulmayan kısmı Yabancı Para (YP) olarak tutulmaktadır. Bu nedenle; TP varlıklar ile YP varlıkların toplamı 1 (%100) eşittir.

**Tablo: 2.9. YP Varlıklar/Toplam Varlıklar %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | YP Varlıklar / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 43.5 | 39.0 | 40.5 | 38.8 | 35.2 | 34.7 | 30.7 | 30.7 | 26.1 | 27.2 | 31.0 |
| Mevduat Bankaları | 41.4 | 37.3 | 39.1 | 37.9 | 34.5 | 34.1 | 30.2 | 30.5 | 26.0 | 27.1 | 31.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 37.6 | 34.3 | 36.5 | 34.9 | 31.7 | 31.6 | 26.8 | 24.7 | 20.2 | 21.4 | 23.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 42.7 | 38.9 | 40.8 | 39.7 | 37.7 | 37.4 | 34.1 | 35.6 | 31.3 | 32.3 | 37.4 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 44.7 | 38.9 | 39.7 | 38.6 | 29.1 | 28.0 | 22.4 | 23.0 | 19.1 | 20.5 | 23.9 |

Bankaların yükümlülükleri içerisinde TP fonların payı varlık yapısına benzer olarak son yıllarda azalış göstermiştir. 2018 yılsonu itibari ile özelikle tasarruf mevduatlarında YP yöneliminin bir sonucu olarak bu oran %50,4'e gerilemiştir. TP Kamu mevduatının sağlamış olduğu katkı ile kamu sermayeli mevduat bankalarında bu oran 2018 yıl sonunda %60,1 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.10. TP Yükümlülükler/Toplam Yükümlülükler %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | TP Yükümlülükler / Toplam Yükümlülükler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 50.4 | 53.1 | 54.3 | 54.7 | 58.1 | 58.8 | 64.7 | 64.0 | 69.4 | 68.3 | 65.2 |
| Mevduat Bankaları | 52.2 | 54.6 | 55.7 | 55.6 | 58.8 | 59.4 | 65.2 | 64.3 | 69.6 | 68.4 | 65.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 60.1 | 63.5 | 64.0 | 63.7 | 66.4 | 66.6 | 71.8 | 74.8 | 78.5 | 77.7 | 75.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 48.1 | 50.4 | 52.7 | 52.9 | 55.4 | 55.9 | 61.7 | 59.1 | 65.8 | 64.4 | 61.4 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 47.0 | 49.0 | 50.1 | 50.2 | 55.2 | 57.2 | 64.7 | 62.1 | 63.7 | 62.0 | 57.5 |

Toplam yükümlülüklerin TP olarak tutulmayan kısmı YP olarak tutulmaktadır. Bu nedenle; TP yükümlülükler ile YP yükümlülüklerin toplamı 1 (%100) eşittir.

**Tablo: 2.11. YP Yükümlülükler/Toplam Yükümlülükler %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | YP Yükümlülükler / Toplam Yükümlülükler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 49.6 | 46.9 | 45.7 | 45.3 | 41.9 | 41.2 | 35.3 | 36.0 | 30.6 | 31.7 | 34.8 |
| Mevduat Bankaları | 47.8 | 45.4 | 44.3 | 44.4 | 41.2 | 40.6 | 34.8 | 35.7 | 30.4 | 31.6 | 34.9 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 39.9 | 36.5 | 36.0 | 36.3 | 33.6 | 33.4 | 28.2 | 25.2 | 21.5 | 22.3 | 24.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 51.9 | 49.6 | 47.3 | 47.1 | 44.6 | 44.1 | 38.3 | 40.9 | 34.2 | 35.6 | 38.6 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 53.0 | 51.0 | 49.9 | 49.8 | 44.8 | 42.8 | 35.3 | 37.9 | 36.3 | 38.0 | 42.5 |

Bankalar için en önemli risklerden biri YP varlıkların YP yükümlülükleri karşılayamaması ve bankaların açık pozisyon riski ile karşı karşıya kalmasıdır (Özden, 2009:46). Bankaların YP varlıklarının YP yükümlülükleri karşılama oranı bilançonun her iki tarafında yaşanan benzer yönlü hareketlere bağlı olarak yıllar itibari ile değişmemiştir. 2018 yıl sonunda kamu sermayeli mevduat bankaları için %94,2 olan bu oran bankacılık toplamında %87,7 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.12. YP Varlıklar/YP Yükümlülükler %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | YP Varlıklar / YP Yükümlülükler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 87.7 | 83.1 | 88.6 | 85.7 | 84.0 | 84.3 | 86.9 | 85.5 | 85.5 | 85.8 | 88.8 |
| Mevduat Bankaları | 86.6 | 82.2 | 88.2 | 85.3 | 83.7 | 84.0 | 86.9 | 85.5 | 85.3 | 85.7 | 89.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 94.2 | 94.0 | 101.3 | 96.3 | 94.6 | 94.5 | 95.1 | 97.9 | 94.1 | 96.0 | 95.9 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 82.4 | 78.5 | 86.2 | 84.3 | 84.5 | 84.7 | 89.0 | 87.2 | 91.5 | 90.6 | 96.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 84.4 | 76.4 | 79.5 | 77.6 | 65.1 | 65.6 | 63.5 | 60.6 | 52.6 | 53.9 | 56.3 |

Bankaların en önemli fon kaynağı toplamış oldukları mevduatlardır. Mevduatlar yükümlülükler içerisinde en büyük paya sahiptir. Bu nedenle, TP yükümlülüklerin toplam yükümlülükler içindeki payına benzer olarak TP mevduatın toplam mevduat içerisindeki payı da yıllar itibari ile düşüş göstermiştir. 2010 yılında 69,6 seviyesine ulaşmış olan bu oran 2018 yıl sonunda %50,7 seviyesine gerilemiştir.

**Tablo: 2.13. TP Mevduat/Toplam Mevduat %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | TP Mevduat / Toplam Mevduat % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 50.7 | 54.1 | 56.6 | 56.0 | 61.6 | 61.3 | 66.2 | 64.7 | 69.6 | 65.7 | 64.3 |
| Mevduat Bankaları | 50.7 | 54.1 | 56.6 | 56.0 | 61.6 | 61.3 | 66.2 | 64.7 | 69.6 | 65.7 | 64.3 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 56.3 | 62.6 | 65.2 | 66.1 | 69.8 | 69.5 | 73.7 | 73.5 | 78.1 | 75.2 | 74.3 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 47.0 | 49.5 | 53.7 | 51.6 | 57.1 | 55.8 | 61.1 | 58.7 | 63.8 | 59.9 | 58.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 47.9 | 49.3 | 49.8 | 50.0 | 58.7 | 61.1 | 66.9 | 65.2 | 67.2 | 61.1 | 58.4 |

TBS'de yeniden yapılanma süreci ile birlikte toplam varlıklar içerisinde kredilerin payı giderek artmıştır. Krediler toplam varlıklar içerisinde en büyük paya sahip bilanço kalemidir. TP kredilerin toplam krediler içerisindeki payı toplam varlık içerisinde TP varlıkların payına benzer olarak yıllar itibari ile azalmıştır. Bu azalışta TL'nin diğer para birimlerine karşı yaşadığı değer

kaybının yaratmış olduğu etkinin önemli payı bulunmaktadır. 2018 yıl sonunda sektör toplamında %59,7 olan bu oran kamu sermayeli mevduat bankalarında %66,1 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.14. TP Krediler/Toplam Krediler %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | TP Krediler / Toplam Krediler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 59.7 | 66.5 | 64.5 | 67.3 | 70.0 | 70.7 | 73.0 | 69.9 | 71.5 | 72.2 | 70.5 |
| Mevduat Bankaları | 63.5 | 69.3 | 66.9 | 69.3 | 71.7 | 72.1 | 74.2 | 70.6 | 72.0 | 72.6 | 70.5 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 66.1 | 71.9 | 69.2 | 72.4 | 75.1 | 76.3 | 79.5 | 76.8 | 79.0 | 79.0 | 78.5 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 61.2 | 67.0 | 65.1 | 67.6 | 68.3 | 67.7 | 69.1 | 64.6 | 64.9 | 65.7 | 63.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 62.7 | 69.2 | 67.0 | 68.1 | 77.1 | 79.6 | 83.6 | 81.5 | 82.2 | 83.1 | 80.1 |

Bankaların sendikasyon, kredi vb alternatif ve ucuz fon kaynaklarına erişim imkanının artmasına bağlı olarak toplam yükümlülükler içerisinde mevduat toplamının payı yıllar itibari ile azalmıştır. Bilançonun temel eşitliğine bağlı olarak bu durum mevduat toplamının aktifleri karşılama oranında azalmasına neden olmuştur. 2008 yılında %64,2 olan bu oran 2018 yıl sonunda %55,7 'ye gerilemiştir.

**Tablo: 2.15. Toplam Mevduat/Toplam Varlıklar %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | Toplam Mevduat / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 55.7 | 55.4 | 56.4 | 55.9 | 56.0 | 57.7 | 59.3 | 60.2 | 63.9 | 63.5 | 64.2 |
| Mevduat Bankaları | 59.9 | 58.7 | 59.6 | 58.7 | 58.6 | 60.3 | 61.8 | 62.5 | 66.0 | 65.7 | 66.4 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 60.9 | 60.9 | 62.0 | 62.1 | 62.1 | 67.1 | 70.8 | 70.5 | 76.6 | 74.9 | 77.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 59.4 | 58.3 | 59.5 | 58.1 | 56.9 | 57.6 | 57.6 | 59.0 | 62.0 | 61.6 | 62.8 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 59.4 | 56.6 | 57.2 | 55.9 | 58.0 | 56.2 | 59.6 | 58.9 | 57.8 | 60.8 | 57.5 |

Toplam yükümlülükler içerisinde alınan krediler kaleminin payında yaşanan kısmi artış toplam varlıkların alınan krediler ile karşılanma oranında son yıllarda düşükde olsa bir artış yaşanmasını sağlamıştır. 2008 yılında %11,1 olan bu oran 2018 yılında %13,4 seviyesinde gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.16. Alınan Krediler/Toplam Varlıklar %**

| Bilanço Yapısı Rasyoları | Alınan Krediler / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 13.4 | 13.6 | 13.6 | 13.3 | 12.3 | 12.1 | 10.0 | 10.9 | 9.7 | 8.8 | 11.1 |
| Mevduat Bankaları | 9.8 | 10.9 | 11.1 | 11.3 | 10.6 | 10.5 | 8.6 | 9.8 | 9.0 | 8.0 | 10.4 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 7.0 | 7.4 | 8.2 | 8.7 | 7.5 | 7.0 | 4.8 | 4.4 | 3.4 | 2.6 | 3.5 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 10.9 | 11.0 | 11.0 | 10.7 | 11.0 | 10.7 | 9.6 | 11.5 | 9.8 | 9.5 | 12.0 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 12.2 | 15.1 | 14.8 | 15.0 | 15.4 | 16.6 | 13.1 | 14.9 | 18.3 | 14.9 | 18.5 |

### 2.2.3. Aktif Kalitesi Rasyoları

Bankalar toplamış oldukları fonları, kullandıkları kredileri ve özkaynaklarını getiri sağlamak amacı ile çeşitli aktif kalemlere yönlendirirler. Bu aktif kalemlerin kalitesi bankaların sürdürülebilir kar elde etmeleri ve faaliyetlerine devam edebilmeleri açısından oldukça önemlidir. Bu amaçla; banka aktiflerinin çeşitliliği, bu aktiflerin getiri durumu, elde edilen getirinin sürekliliği gibi aktif kalitesi olarak adlandırılan kavramlar sürekli olarak izlenmektedir (Özden, 2009:46).

Banka aktifleri içerisinde kredilerden sonra en büyük paya finansal varlıklar kalemi sahiptir. Ağılıklı olarak bankaların sahip olduğu menkul kıymet büyüklüğünden oluşan finansal varlıklar toplamı, türev finansal işlemlerinden elde edilen gelir reeskontlarını da içermektedir (Özden, 2009:47). Finansal varlıkların toplam varlıklar içerisindeki payı 2018 yılında 2017 yıl sonuna göre yaklaşık 2 katına çıkarak %14,5 seviyesinden %29,5 seviyesine yükselmiştir. Tablodan da görüleceği üzere kredilere ilişkin beklentilerin olumlu olmadığı ve kredi getiri marjlarının nispeten daraldığı durumlarda finansal varlıklar bankalar açısından önemli bir alternatif olarak karşımıza çıkmaktadır.

**Tablo: 2.17. Net Finansal Varlıklar/Toplam Varlıklar %**

| Aktif Kalitesi Rasyoları | Finansal Varlıklar (Net) / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 29.9 | 14.5 | 15.2 | 16.0 | 17.3 | 18.8 | 22.7 | 26.1 | 32.1 | 35.2 | 29.4 |
| Mevduat Bankaları | 31.0 | 15.2 | 15.7 | 16.5 | 17.8 | 19.4 | 23.1 | 26.6 | 32.7 | 36.0 | 30.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 28.1 | 15.2 | 16.2 | 17.6 | 20.5 | 23.5 | 28.4 | 33.3 | 38.5 | 44.3 | 42.5 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 32.6 | 16.3 | 16.1 | 16.9 | 17.9 | 18.5 | 22.3 | 25.1 | 32.6 | 34.6 | 26.3 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 32.9 | 13.4 | 14.5 | 14.6 | 11.9 | 14.0 | 14.8 | 18.1 | 20.4 | 21.6 | 18.7 |

Krediler bankalar aktifinde en büyük payı alan ve bu nedenle banka gelirlerinin en önemli kaynağını oluşturan aktif kalemidir. 2001 yılındaki yeniden yapılandırma süreci sonrasında aktif içerisinde krediler kaleminin payında yaşanan artışa çalışmanın önceki bölümlerinde değinmiştik. Bankacılık genelinde 2014 yılından itibaren yatay bir seyir izleyen aktif içerisindeki krediler payı, kamu sermayeli mevduat bankaları özelinde yükselişini sürdürmüş ve 2018 yıl sonunda %67,6 seviyesine ulaşmıştır. Bu yükseliş özelikle kamu sermayeli mevduat bankalar (KSMB) tarafından reel ekonomiye verilen desteğin bir sonucu olarak 2019 yılı içerisinde de devam etmiştir.

**Tablo: 2.18. Toplam Krediler/Toplam Varlıklar %**

| Aktif Kalitesi Rasyoları | Toplam Krediler / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 64.7 | 66.9 | 66.1 | 65.2 | 64.1 | 62.1 | 59.2 | 57.2 | 52.9 | 47.7 | 52.0 |
| Mevduat Bankaları | 63.4 | 66.1 | 65.5 | 64.7 | 63.5 | 61.5 | 58.9 | 56.9 | 52.6 | 47.3 | 51.5 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 67.6 | 67.9 | 67.2 | 64.9 | 62.1 | 58.5 | 54.7 | 54.2 | 49.2 | 41.5 | 42.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 60.9 | 65.1 | 65.5 | 65.2 | 64.6 | 63.3 | 60.1 | 57.9 | 52.7 | 47.6 | 54.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 61.0 | 65.2 | 63.8 | 63.8 | 63.3 | 61.9 | 63.3 | 58.9 | 60.1 | 59.8 | 61.8 |

Ülkemiz bankacılık sistemi özelikle son dönemde temel işlevi olan fon aracılık görevini büyük bir titizlikle yerine getirmektedir. Ülkemiz ekonomisinin 2008 KFK sonrasında yaşadığı sürekli büyümede bankacılık sektörünün reel sektör ve hane halkına vermiş olduğu desteğin payı oldukça büyüktür. Bankalar bu işlevi yerine getirirken fon arzının en önemli kaynağı olan mevduattaki büyümenin yetersiz olması nedeniyle alternatif fon kaynaklarına yönelmiştir. Bu durum, krediler/mevduat oranının yıllar itibari ile artmasına ve 2018 yıl sonu itibari ile sektör genelinde %116,1 seviyesine ulaşmasına neden olmuştur. Mevduat bankaları özelinde %105,8 olan bu oran KSMB'ında %111 seviyesindedir.

**Tablo: 2.19. Toplam Krediler/Toplam Mevduat %**

| Aktif Kalitesi Rasyoları | Toplam Krediler / Toplam Mevduat % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 116.1 | 120.9 | 117.3 | 116.6 | 114.4 | 107.7 | 99.9 | 95.0 | 82.8 | 75.1 | 80.9 |
| Mevduat Bankaları | 105.8 | 112.6 | 109.9 | 110.2 | 108.4 | 102.1 | 95.3 | 91.1 | 79.7 | 71.9 | 77.6 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 111.0 | 111.5 | 108.4 | 104.5 | 99.9 | 87.2 | 77.2 | 77.0 | 64.2 | 55.4 | 54.1 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 102.5 | 111.8 | 110.0 | 112.2 | 113.6 | 109.9 | 104.4 | 98.1 | 85.0 | 77.1 | 86.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 102.6 | 115.2 | 111.5 | 114.1 | 109.2 | 110.1 | 106.3 | 100.1 | 103.9 | 98.3 | 107.5 |

Bankaların temel işlevlerini yerine getirirken karşılaştıkları farklı bir çok risk unsuru bulunduğuna ve bunlar içerisinde en önemlisinin kredi riski olduğuna çalışmanın önceki bölümlerinde değinmiştik. Bankalar açısından kredi riskinin en önemli göstergelerinden biri donuk alacaklar olarak adlandırılan kredilerin büyüklüğü ve bu büyüklüğün toplam krediler içerisindeki payıdır. Krediler kaleminde yaşanan değişim ile donuk alacaklar oranında yaşanan değişim arasında ters yönlü bir ilişki olduğu farklı bir çok çalışmada belirtilmiştir. Bu ilişki tablolar aracılığı ile de görülmektedir. Ülkemiz bankacılık sektöründe donuk alacakların toplam krediler içerisindeki payı emsal bir çok ülke ile karşılaştırıldığında düşük seyretmektedir. Fakat bu oran son dönemde artış göstermiş ve 2018 yıl sonunda bankacılık genelinde %4,1 seviyesine yükselmiştir. KSMB %3,2 ile bu oran açısından en iyi performansı gösteren bankacılık grubudur.

**Tablo: 2.20. Donuk Alacaklar/Toplam Krediler %**

| Aktif Kalitesi Rasyoları | Donuk Alacaklar / Toplam Krediler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 4.1 | 2.9 | 3.2 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 2.8 | 2.7 | 3.7 | 5.4 | 3.6 |
| Mevduat Bankaları | 4.4 | 3.1 | 3.4 | 3.1 | 2.9 | 2.8 | 2.9 | 2.7 | 3.8 | 5.6 | 3.7 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 3.2 | 2.7 | 2.9 | 2.7 | 3.0 | 2.9 | 3.3 | 2.5 | 3.3 | 4.5 | 3.8 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 4.8 | 3.1 | 3.4 | 2.8 | 2.4 | 2.3 | 2.2 | 2.4 | 3.3 | 5.4 | 3.5 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 5.6 | 3.7 | 4.0 | 3.9 | 4.1 | 4.4 | 4.9 | 4.4 | 6.1 | 7.8 | 4.1 |

Bankaların duran varlıklar hesabında izlenen bilanço kalemlerine sermaye rasyoları başlığında yer verilmiştir. Banka aktif toplamı içerisinde bu kalemlerin oranının yüksek olması istenmemektedir. Bunun en önemli nedeni duran varlıklar hesaplaması içerisinde donuk alacak olarak adlandırılan takipteki krediler büyüklüğünün özel karşılıkların düşülmüş hali ile yer alması ve

bankaların bu ve benzeri kredilere bağlı olarak edinmiş olduğu varlıklarının (arsa, konut, iştirak vb) bulunmasıdır (Özden, 2009:47). Duran varlıkların toplam varlıklar içerisindeki payı yıllar itibari ile düşüş göstermiş ve 2018 yıl sonunda %3,2 seviyesinde gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.21. Duran Varlıklar/Toplam Krediler %**

| Aktif Kalitesi Rasyoları | Duran Varlıklar / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 3.2 | 4.9 | 4.9 | 4.8 | 4.3 | 4.1 | 4.4 | 4.1 | 4.8 | 5.7 | 5.0 |
| Mevduat Bankaları | 3.3 | 5.1 | 5.1 | 4.9 | 4.4 | 4.1 | 4.5 | 4.1 | 4.9 | 5.7 | 5.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.4 | 4.2 | 4.6 | 4.4 | 4.3 | 3.6 | 3.8 | 3.1 | 3.5 | 3.8 | 3.7 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 4.0 | 5.6 | 5.3 | 5.1 | 4.4 | 4.3 | 4.7 | 4.6 | 5.4 | 6.5 | 5.7 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 3.7 | 5.6 | 5.5 | 5.3 | 4.7 | 4.8 | 5.3 | 4.6 | 5.7 | 7.3 | 5.3 |

Bankaların aktif kalitesine ilişkin bir diğer önemli rasyo tüketici kredilerinin toplam krediler içerisindeki payıdır. Tüketici kredilerinde yaşanan artışın yaratmış olduğu etkinin banka bilançoları ile sınırlı kalmayarak finansal sistem üzerinde de (enflasyon, hane halkı borçluluk vb) etkili olması nedeni ile düzenleyici kurumlar, BDDK ve TCMB, tarafından bu oran yakından takip edilmektedir. Bu nedenle eski karşılıklar yönetmeliği kapsamında bu tür krediler için uygulanan genel karşılık oranlarında zaman zaman farklılaşmaya gidilmiştir. Bununla birlikte tüketici kredileri içerisinde özelikle kredi kartları özelinde görece yüksek seyreden donuk alacak rasyoları bankaların bu tür kredilerden sağlamış olduğu karlılığı düşürmektedir. Bankalar genelinde 2012 yılında %33,7 seviyesine ulaşan toplam krediler içerisinde tüketici kredilerinin payı 2018 yılında %21 seviyesine gerilemiştir. Bu düşüşte, 2008 yılında yaşanan ekonomik kriz sonrasında dünya ekonomisinde yaşanan likidite bolluğunun, özellikle gelişmekte olan ülkelerde, yaratmış olduğu görece düşük faiz ortamının ortaya çıkardığı tüketim artışını dengelemek amacı ile denetleyici ve düzenleyici kurumların almış oldukları önlemlerin etkisi oldukça yüksektir.

**Tablo: 2.22. Tüketici Kredileri/Toplam Krediler %**

| Aktif Kalitesi Rasyoları | Tüketici Kredileri / Toplam Krediler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 21.0 | 23.2 | 24.0 | 25.7 | 28.5 | 31.6 | 33.7 | 33.0 | 33.3 | 33.7 | 31.7 |
| Mevduat Bankaları | 23.0 | 24.8 | 25.5 | 27.1 | 30.0 | 33.1 | 35.2 | 34.3 | 34.6 | 35.2 | 33.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 22.1 | 25.1 | 25.1 | 26.0 | 28.7 | 32.1 | 34.4 | 35.9 | 33.8 | 33.0 | 31.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 22.1 | 23.1 | 24.4 | 26.5 | 30.2 | 32.6 | 32.9 | 31.1 | 32.0 | 32.9 | 30.7 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 25.6 | 26.7 | 27.7 | 29.3 | 31.6 | 36.7 | 45.3 | 43.8 | 44.1 | 45.5 | 42.0 |

01.01.2018 tarihinde karşılıklar yönetmeliğinde değişiklik yapılması ve Türkiye Finansal Raporlama Sistemi (TFRS)-9 kapsamında beklenen kredi zarar karşılığı (BKZK) hesaplamasına gidilmesi ile birlikte bankaların aktif kalitesinin değerlendirilmesinde kullanılabilecek yeni rasyolar elde edilmeye başlanmıştır. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde bu konu detaylı bir şekilde ele alınacaktır.

### 2.2.4. Likidite Rasyoları

Bankaların kısa süreli yükümlülük ve kredi taahütlerini yerine getirmeye yönelik kapasitesi likidite rasyoları üzerinden analiz edilmektedir (Susmitha ve Mouneswari, 2017:685). Bankaların finansal sistem içerisinde kaynak akışının sağlanmasına yönelik temel işlevi, likidite rasyolarının bankalar ve finansal sistemin diğer aktörleri tarafından oldukça yakından izlenmesine neden olmaktadır. Bu nedenle finansal sistemin etkin bir şekilde işleyişi ve güven unsurunun sürekliliği için likidite rasyoları oldukça önemlidir. Bankaların likidite rasyoları, ülkemiz özelinde BDDK dünya genelinde ise ilgili düzenleyici ve denetleyici kurumlar tarafından belirlenmiş olan asgari değerler üzerinden sürekli olarak denetlenmektedir.

TBB tarafından yapılmakta olan raporlamalarda likit aktif olarak dikkate alınan bilanço kalemleri; nakit değerler, TCMB, gerçeğe uygun değer farkı Kar/Zarara yansıtılan finansal Varlıkla (FV)-net, bankalar, para piyasalarından alacaklar ve satılmaya hazır FV-net olarak tanımlanmıştır (TBB, 2012:215). Bankaların likit aktif olarak adlandırılan bilanço kalemleri toplamının aktif içerisindeki payına ilişkin gelişime Tablo 2.23'de yer verilmiştir. 2017 yıl sonunda sektör genelinde %24,3 olan bu oranın 2018 yıl sonunda %13,7 seviyesine gerilediği görülmüştür. Bununla birlikte kamu sermayeli mevduat

bankalarının 2018 yıl sonunda %9,9 seviyesinde gerçekleşen rasyosu dikkat çekmektedir.

**Tablo: 2.23. Likit Aktifler/Toplam Aktifler %**

| Likidite Rasyoları | Likit Aktifler / Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 13.7 | 24.3 | 25.1 | 26.3 | 27.6 | 28.5 | 31.3 | 30.9 | 32.8 | 33.0 | 26.6 |
| Mevduat Bankaları | 14.0 | 24.8 | 25.5 | 26.6 | 27.9 | 28.8 | 31.4 | 31.0 | 32.9 | 33.1 | 26.6 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 9.9 | 23.9 | 24.7 | 26.3 | 28.3 | 30.2 | 30.3 | 27.8 | 30.2 | 29.7 | 22.3 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 14.6 | 26.0 | 26.2 | 27.4 | 27.1 | 27.5 | 31.7 | 31.5 | 34.1 | 34.9 | 28.3 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 18.7 | 24.2 | 25.5 | 25.8 | 29.7 | 30.5 | 32.3 | 35.6 | 33.9 | 33.4 | 28.5 |

Kısa vadeli yabancı kaynaklar firmaların referans tarih itibari ile bir yıl içerisinde ödemek zorunda olduğu yükümlülükler toplamıdır (Akgüç, 2011:190). Bankalar açısından ise vadesiz mevduat ve vadesi bir aya kadar olan yükümlülüklerininin toplamına kısa vadeli yükümlükler adı verilmektedir (TBB, 2012:215). Likit varlıkların kısa vadeli yükümlükleri karşılama oranı, bankaların olası bir kriz senaryosunun gerçekleşmesi durumundaki sağlamlığını göstermektedir. Sektör genelinde bu oran 2008 yılından itibaren ilk kez %30 seviyesinin altına düşerek %26,8 seviyesinde gerçekleşmiştir. KSMB'de bu oran 2018 yılsonu için %17,1 seviyesinde izlenmektedir.

**Tablo: 2.24. Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler %**

| Likidite Rasyoları | Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 26.8 | 44.8 | 47.4 | 50.6 | 52.9 | 54.1 | 56.6 | 53.4 | 54.7 | 54.3 | 44.5 |
| Mevduat Bankaları | 25.9 | 43.9 | 46.1 | 49.5 | 51.8 | 53.2 | 55.3 | 52.2 | 53.5 | 53.0 | 43.3 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 17.1 | 40.5 | 42.0 | 45.9 | 48.8 | 51.8 | 50.4 | 41.3 | 45.1 | 44.8 | 35.5 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 28.1 | 46.8 | 48.1 | 51.8 | 52.7 | 52.9 | 57.1 | 54.9 | 56.9 | 56.7 | 45.6 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 36.2 | 44.2 | 48.2 | 50.4 | 54.3 | 56.5 | 59.2 | 71.4 | 61.7 | 59.1 | 50.8 |

TP likit aktiflerin toplam aktiflere oranı diğer likidite rasyolarında olduğu gibi 2018 yılında azalış göstermiştir. Likit aktifler ile TP likit aktiflerin toplam aktifler içerisindeki oranları dönemler itibari ile incelendiğinde ise bankaların likit aktifleri içerisinde TP likit aktiflerin ağırlığında büyük bir düşüş olduğu görülmüştür. Bu düşüşün döviz piyasalarında son dönemde yaşanan yüksek dalgalanmalara bağlı olarak, bankaların kısa vadeli yükümlülüklerinde

yabancı para ağırlığının artması ve bankaların bu yükümlülüklere karşı olası bir kur riskini üstlenmek istememesinden kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Tablo: 2.25. TL Likit Aktifler/Toplam Aktifler %**

| Likidite Rasyoları | TP Likit Aktifler / Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 2.6 | 10.6 | 10.9 | 11.1 | 13.6 | 13.8 | 17.9 | 20.0 | 24.3 | 22.8 | 15.1 |
| Mevduat Bankaları | 2.4 | 10.8 | 11.0 | 11.0 | 13.5 | 13.7 | 17.7 | 19.8 | 24.2 | 22.7 | 14.8 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.2 | 10.8 | 10.8 | 11.1 | 13.7 | 14.5 | 16.6 | 18.5 | 23.1 | 21.0 | 12.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.8 | 11.6 | 11.3 | 10.9 | 12.5 | 12.4 | 17.4 | 19.3 | 24.2 | 23.3 | 15.0 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 3.5 | 9.5 | 10.8 | 10.9 | 16.3 | 16.4 | 21.1 | 24.4 | 26.6 | 23.9 | 18.1 |

Likit aktiflerin bankaların mevduat ve mevduat dışı yabancı kaynak toplamını karşılama oranının 2018 yıl sonunda sektör genelinde %17,3 e gerilediği görülmüştür. KSMB'de ise 2018 yıl sonunda bu oran %11,8 seviyesindedir.

**Tablo: 2.26. Likit Aktifler/(Mevduat+Mevduat Dışı Kaynaklar) %**

| Likidite Rasyoları | Likit Aktifler / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar) % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 17.3 | 30.0 | 30.9 | 32.3 | 34.1 | 35.1 | 39.6 | 37.7 | 40.6 | 40.9 | 32.5 |
| Mevduat Bankaları | 17.6 | 30.5 | 31.2 | 32.5 | 34.2 | 35.2 | 39.2 | 37.4 | 40.1 | 40.3 | 31.9 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 11.8 | 28.3 | 29.0 | 30.9 | 33.4 | 35.1 | 36.0 | 31.8 | 34.6 | 33.9 | 25.1 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 19.0 | 32.5 | 32.4 | 33.8 | 33.7 | 34.2 | 40.5 | 38.7 | 42.6 | 43.5 | 34.5 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 24.6 | 30.5 | 32.2 | 32.4 | 37.3 | 38.4 | 41.4 | 45.0 | 43.6 | 43.4 | 36.5 |

Bankaların YP likit aktiflerinin YP pasif toplamını karşılama oranı diğer likidite rasyolarına görece 2018 yılında daha güçlü kalmıştır. 2017 yıl sonunda %29,7 olan bu oranın 2018 yıl sonunda %22,4 seviyesine gerilediği görülmüştür. Bu rasyo özelinde 2018 öncesi dönemde sektör geneli üzerinde performans gösteren KSMB'nin 2018 yılına ait rasyo değeri sektör ortalamasının altına gerilemiştir.

**Tablo: 2.27. YP Likit Aktifler/YP Pasifler %**

| Likidite Rasyoları | YP Likit Aktifler / YP Pasifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 22.4 | 29.1 | 31.0 | 33.5 | 33.5 | 35.8 | 37.8 | 30.4 | 27.8 | 32.2 | 33.1 |
| Mevduat Bankaları | 24.2 | 30.9 | 32.8 | 35.2 | 35.0 | 37.3 | 39.3 | 31.3 | 28.3 | 32.8 | 33.7 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 21.8 | 36.2 | 38.8 | 42.0 | 43.3 | 47.2 | 48.7 | 36.7 | 33.0 | 39.3 | 39.7 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 22.8 | 29.1 | 31.6 | 35.0 | 32.8 | 34.1 | 37.2 | 29.8 | 28.8 | 32.5 | 34.5 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 28.8 | 28.8 | 29.4 | 29.8 | 30.0 | 33.0 | 31.7 | 29.5 | 20.2 | 24.9 | 24.4 |

### 2.2.5. Karlılık Rasyoları

Bankalar diğer tüm işletmeler gibi faaliyetleri sonucunda kar elde etmeyi amaçlarlar. Elde edilen bu karın; hissedarları memnun etmesi, bankaların sermayelerini geliştirmesi veya asgari düzeyde koruması bankaların faaliyetlerini sürdürebilmeleri açısından oldukça önemlidir (Masood v.d., 2016:40). Bu nedenle karlılık rasyoları literatürde en yoğun kullanılan rasyolardır.

Vergi sonrası elde edilen kar tutarının toplam aktif büyüklüğe bölünmesi ile hesaplanan ortalama aktif karlılılığı, bankacılıkta karlılık değerlendirilmesi yapılırken dikkate alınan en önemli göstergelerden biridir (Susmitha ve Mouneswari, 2017:685). Bankacılık sektörü geneli için 2018 yılsonu ortalama aktif karlılığı %1,5 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.28. Ortalama Aktif Karlılığı %**

| Karlılık Rasyoları | Ortalama Aktif Karlılığı % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 1.5 | 1.7 | 1.5 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 1.8 | 2.4 | 2.6 | 2.0 |
| Mevduat Bankaları | 1.5 | 1.6 | 1.5 | 1.2 | 1.4 | 1.6 | 1.8 | 1.8 | 2.4 | 2.5 | 1.9 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.3 | 1.7 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 1.8 | 1.9 | 1.7 | 2.5 | 2.8 | 2.1 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.6 | 1.6 | 1.5 | 1.0 | 1.4 | 1.7 | 1.9 | 1.9 | 2.6 | 2.5 | 2.0 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 1.7 | 1.7 | 1.4 | 1.2 | 0.8 | 0.7 | 1.5 | 1.6 | 1.6 | 1.9 | 1.5 |

Ortalama özkaynak karlılığı, bankaların performans değerlendirmesinde; analistler, düzenleyici ve denetleyici kurumlar, banka yöneticileri ve yatırımcılar tarafından yaygın olarak kullanılan önemli rasyolardan bir diğeridir (Barltrop ve Mcnaughton, 1992: 5). Sektör genelinde 2009 yıl sonunda %20,6 olarak

gerçekleşen bu rasyo değeri 2018 yıl sonunda %13,8'e düşmüştür. YSMB için ilgili rasyo değeri sektör genelinin aksine 2009 yılına kıyasla artış göstermiştir.

**Tablo: 2.29. Ortalama Özkaynak Karlılığı %**

| Karlılık Rasyoları | Ortalama Özkaynak Karlılığı % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 13.8 | 14.9 | 13.5 | 10.8 | 12.0 | 13.1 | 14.4 | 14.2 | 18.1 | 20.6 | 16.4 |
| Mevduat Bankaları | 14.0 | 15.3 | 14.0 | 11.1 | 12.5 | 13.9 | 15.4 | 15.3 | 19.7 | 22.3 | 17.4 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 13.9 | 17.6 | 16.1 | 14.7 | 15.3 | 17.7 | 18.5 | 17.7 | 26.0 | 31.3 | 22.9 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 13.5 | 14.0 | 13.5 | 9.0 | 12.4 | 14.2 | 14.9 | 15.0 | 19.4 | 21.0 | 16.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 14.8 | 14.7 | 12.3 | 11.0 | 8.0 | 6.3 | 12.0 | 12.4 | 11.4 | 14.3 | 11.4 |

Karlılığa ilişkin göstergelerden bir diğeri olan vergi öncesi karın toplam aktiflere oranı rasyosu ortalama aktif karlılık rasyosu ile benzer şekilde hareket etmektedir. Bu rasyo ortalama aktif karlılığı ve diğer ülke değerleri ile karşılaştırmalı olarak analiz edildiğinde ise bankacılık sektörüne ilişkin vergi yükü açısından bir gösterge niteliği taşıyabilmektedir.

**Tablo: 2.30. Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler %**

| Karlılık Rasyoları | Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 1.7 | 1.9 | 1.8 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 2.2 | 2.1 | 2.7 | 3.0 | 2.2 |
| Mevduat Bankaları | 1.7 | 1.9 | 1.8 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 2.2 | 2.0 | 2.7 | 3.0 | 2.2 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.4 | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.1 | 2.8 | 3.2 | 2.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.8 | 1.8 | 1.7 | 1.3 | 1.7 | 1.9 | 2.3 | 2.1 | 2.9 | 3.0 | 2.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 2.0 | 2.0 | 1.6 | 1.1 | 1.0 | 0.8 | 1.9 | 1.6 | 1.8 | 2.2 | 1.7 |

Bankalar faaliyetleri kapsamında elde ettikleri karların büyük bir kısmını özkaynaklarına eklemektedir. Bu durum özkaynak toplamı içerisinde özsermaye büyüklüğünün yıllar itibari ile azalmasına neden olmaktadır. Bu nedenle bankaların karlılık değerlendirmesinde kullanılan göstergelerden bir diğeri olan net dönem karı/zararının ödenmiş sermaye toplamına oranı, özkaynak toplamında yaşanan artışa bağlı olarak artan kar büyüklükleri nedeni ile yıllar itibariyle sürekli olarak artış göstermiştir. Sektör genelinde 2018 yıl sonunda kısmi bir düşüş yaşayarak %59,8 olarak gerçekleşen bu oran, 2008 yıl sonunda %34,6 olarak gerçekleşmiştir. KSMB özelinde ise bu oranın ilgili yıllar itibari ile %62,5 seviyesinden %148,6 seviyesine geldiği görülmüştür. KSMB açısından ortaya çıkan bu büyük artış, konu bankaların ilgili dönemler arasında

sağlamış olduğu yüksek karlılık ve özsermaye tutarına önemli bir ilave katkı yapılmamış olmasından kaynaklanmaktadır. BDDK verilerine göre sektör genelinde 2008 yıl sonunda 33,9 milyar TL olan ödenmiş sermaye toplamı 2018 yıl sonunda 94,1 milyar TL ulaşmışken kamu sermayeli mevduat bankaları özelinde 6,7 milyar TL den 9,8 milyar TL seviyesinde yükselmiştir (*BDDK, 2019*).

**Tablo: 2.31. Net Dönem Kar-Zararı/Ödenmiş Sermaye %**

| Karlılık Rasyoları | Net Dönem Karı (Zararı) / Ödenmiş Sermaye % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 59.8 | 61.9 | 51.0 | 39.7 | 42.2 | 43.7 | 45.1 | 40.3 | 47.6 | 48.9 | 34.6 |
| Mevduat Bankaları | 81.0 | 83.7 | 66.5 | 50.4 | 53.9 | 56.1 | 56.4 | 49.8 | 58.2 | 58.6 | 39.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 148.6 | 164.6 | 133.8 | 107.5 | 128.2 | 122.7 | 107.3 | 86.0 | 110.1 | 102.3 | 62.5 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 84.7 | 91.5 | 75.1 | 51.1 | 57.2 | 60.0 | 54.9 | 48.1 | 57.3 | 56.9 | 37.9 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 53.8 | 49.0 | 36.4 | 26.2 | 16.3 | 13.5 | 27.6 | 28.8 | 23.9 | 28.3 | 21.1 |

### 2.2.6. Gelir-Gider Yapısı Rasyoları

Bir işletmenin belirli bir faaliyet/hesap döneminde elde etmiş olduğu gelirler ile katlanmış oldukları giderleri detaylı bir şekilde gösteren ve ilgili faaliyet dönemine ilişkin firmanın kar veya zararını özetleyen tablolara gelir tablosu ismi verilmektedir (Akgüç, 2011:259). Gelir tablosu bilanço ile birlikte bankaların finansal performans değerlendirmesinde kullanılan en önemli kaynaklardan biridir. Bankaların finansal performansına ilişkin daha sağlıklı bilgiler elde edinmek amacı ile gelir tablosu ve bilanço bilgileri üzerinden elde edilen bilgilerin birlikte değerlendirilmesi gerekmektedir. Gelir tablosu üzerinden elde edilebilen ve bankaların finansal performansları açısından önemli kabul edilen rasyolardan bazılarına aşağıda yer verilmiştir.

Bankaların ilgili faaliyet dönemine ilişkin elde etmiş oldukları faiz gelirlerinden, ilgili dönem için katlanmış oldukları faiz giderlerinin ve özel karşılıkların düşürülmesi sonucunda net faiz geliri tutarı elde edilmektedir. Bankaların en önemli gelir kalemlerinin faiz gelirleri ve en önemli gider kalemlerinin faiz giderleri olması nedeni ile özel karşılıklar sonrası net faiz geliri tutarının aktif toplamına bölünmesi ile elde edilen oran ile karlılık rasyoları arasında yüksek bir korelasyon bulunmaktadır. 2009 yılında sektör genelinde

%4,1 seviyesinde gerçekleşmiş olan bu oran 2018 yıl sonunda %2,4 seviyesine gerilemiştir.

**Tablo: 2.32. Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri/Toplam Varlıklar %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 2.4 | 3.0 | 2.7 | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 3.5 | 3.1 | 3.5 | 4.1 | 3.6 |
| Mevduat Bankaları | 2.4 | 3.0 | 2.7 | 2.8 | 2.8 | 2.9 | 3.4 | 3.1 | 3.5 | 4.0 | 3.5 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.3 | 2.9 | 2.8 | 2.8 | 2.8 | 3.1 | 3.6 | 3.2 | 3.4 | 4.3 | 3.5 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.4 | 2.8 | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.8 | 3.1 | 2.8 | 3.2 | 3.6 | 3.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 2.7 | 3.6 | 2.9 | 3.0 | 3.1 | 3.1 | 4.4 | 4.1 | 4.8 | 5.3 | 5.0 |

Özel karşılıklar sonrası net faiz gelirlerinin ilgili dönem brüt faaliyet karı içerisindeki payı yıllar itibari büyük bir değişime uğramamıştır. Sektör geneli için ilgili rasyo değeri 2018 yıl sonunda %58,5 ile 2008 yıl sonundaki %58,1 seviyesine yakın bir düzeyde gerçekleşmiştir. Kamu sermayeli mevduat bankaları özelinde incelediğimizde ise bu oranın 2018 yıl sonunda %66,5 seviyesinde gerçekleştiği görülmüştür.

**Tablo: 2.33. Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri/Faaliyet Brüt Karı %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Özel Karşılıklar Sonrası Net Faiz Geliri / Faaliyet Brüt Karı % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 58.5 | 67.4 | 58.1 | 62.6 | 60.2 | 59.1 | 61.7 | 61.3 | 58.9 | 56.7 | 58.1 |
| Mevduat Bankaları | 57.6 | 66.7 | 57.1 | 61.9 | 59.5 | 58.5 | 61.0 | 60.9 | 58.5 | 56.0 | 57.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 66.5 | 67.8 | 62.6 | 66.4 | 63.5 | 64.6 | 67.7 | 68.8 | 65.7 | 72.2 | 69.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 55.0 | 61.9 | 53.2 | 57.8 | 57.1 | 55.0 | 56.9 | 54.7 | 51.5 | 47.7 | 48.4 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 52.3 | 71.8 | 56.4 | 62.8 | 60.4 | 58.8 | 62.7 | 68.5 | 70.2 | 58.1 | 65.8 |

Bankalar için gelir tablosundaki; net ücret ve komisyon gelirleri/giderleri, temettü gelirleri, ticari kar/zarar (net) ve diğer faaliyet gelirleri kalemlerinin toplamı net faiz dışı gelirleri ifade etmektedir (TBB, 2012:215). Ticari kar zarar kalemi; sermaye piyasası, kambiyo ve türev işlemlerden kaynaklanan kar zarar büyüklüğünü ifade etmektedir. Net faiz dışı gelirlerin toplam varlıklara oranı bankaların faiz dışı gelir yaratabilme potansiyelini göstermektedir (Özden, 2009:51). 2018 yıl sonunda sektör genelinde %0,9 olan bu oran kamu sermayeli mevduat bankaları için %0,7'dir. Yıllar itibari ile incelendiğinde kamu bankalarının faiz dışı alternatif gelir yaratma potansiyelinin sektör ortalamasının altında kaldığı görülmüştür.

**Tablo: 2.34. Net Faiz Dışı Gelirler/Toplam Varlıklar %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Dışı Gelirler (Net) / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 0.9 | 0.9 | 1.2 | 1.0 | 1.3 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2.0 | 2.0 | 1.9 |
| Mevduat Bankaları | 1.0 | 0.9 | 1.2 | 1.1 | 1.3 | 1.5 | 1.6 | 1.7 | 2.0 | 2.0 | 1.9 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 0.7 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.2 | 1.4 | 1.0 | 1.1 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.0 | 1.0 | 1.4 | 1.2 | 1.5 | 1.7 | 1.9 | 2.0 | 2.5 | 2.6 | 2.5 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 1.3 | 0.7 | 1.3 | 0.9 | 1.1 | 1.2 | 1.7 | 1.5 | 1.4 | 1.9 | 1.6 |

Bankalar için faiz dışı gelir yaratma potansiyelini gösteren bir diğer rasyo net faiz dışı gelirlerin diğer faaliyet giderlerini (amortisman giderleri, kıdem tazminatı, diğer işletme giderleri vb) karşılama oranıdır. Bu oranın yüksek olması bankaların faiz dışı gelir yaratma potansiyelinin yüksek olduğunu göstermektedir (Özden, 2009:51).

**Tablo: 2.35. Net Faiz Dışı Gelirler/Diğer Faaliyet Giderleri %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Dışı Gelirler (Net) / Diğer Faaliyet Giderleri % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 91.0 | 48.8 | 61.0 | 47.4 | 57.7 | 64.6 | 66.5 | 71.6 | 76.5 | 73.6 | 64.1 |
| Mevduat Bankaları | 89.3 | 48.6 | 61.6 | 47.5 | 57.6 | 64.9 | 67.1 | 71.7 | 76.7 | 73.6 | 64.6 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 76.1 | 59.9 | 62.6 | 55.3 | 61.0 | 65.4 | 63.0 | 64.8 | 76.8 | 56.3 | 58.2 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 93.8 | 53.7 | 69.5 | 52.9 | 64.8 | 75.3 | 77.5 | 86.8 | 94.9 | 95.1 | 79.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 97.0 | 32.0 | 51.3 | 35.3 | 36.7 | 39.1 | 45.4 | 41.1 | 33.4 | 40.1 | 34.6 |

Bankaların net faiz gelirleri/giderleri, net ücret komisyon gelirleri/giderleri, temettü gelirleri, ticari kar/zarar ve diğer faaliyet gelirleri/giderleri kalemlerinin toplamı faaliyet brüt karını oluşturmaktadır. Diğer faaliyet giderlerinin faaliyet brüt karı içerisindeki payının düşük olması bankaların karlılığı için oldukça önemlidir. Sektör genelinde 2008 yıl sonunda %47 seviyelerinde olan bu oran 2018 yıl sonunda %25,3 seviyesine düşmüştür. 2018 yılsonu için banka grupları bazında bakıldığında önemli bir farklılık görülmemektedir.

**Tablo: 2.36. Diğer Faaliyet Giderleri/Faaliyet Brüt Karı %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Diğer Faaliyet Giderleri / Faaliyet Brüt Karı % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 25.3 | 40.5 | 42.0 | 49.2 | 47.0 | 45.6 | 43.1 | 45.9 | 42.7 | 37.2 | 47.0 |
| Mevduat Bankaları | 25.8 | 41.0 | 42.4 | 49.7 | 47.4 | 45.9 | 43.3 | 46.3 | 43.0 | 37.5 | 47.8 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 27.5 | 36.3 | 36.1 | 43.2 | 41.5 | 38.5 | 35.9 | 40.1 | 35.2 | 31.1 | 38.3 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 25.0 | 42.6 | 43.2 | 49.5 | 46.9 | 45.5 | 43.8 | 45.2 | 41.7 | 36.5 | 48.3 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 25.4 | 44.2 | 47.8 | 56.4 | 58.9 | 60.2 | 54.0 | 60.4 | 60.1 | 50.7 | 59.1 |

Bankalar bilançolarındaki krediler ve diğer alacaklara ilişkin olarak ihtiyatlılık yaklaşımı kapsamında karşılık ayırmaktadır. Bankaların toplam aktifleri içerisinde en büyük ağırlığın kredilerde olması nedeni ile karşılık tutarının büyük kısmı krediler için ayrılan karşılıklardan oluşmaktadır. Kredilere ilişkin karşılık hesaplaması 01.01.2018 tarihinde TFRS-9 uygulamasının yürürlüğe girmesi öncesinde BDDK tarafından belirlenmiş standart oranlar ile yapılmakta olması nedeni ile bankalar arasında karşılık tutarı oranı açısından büyük bir farklılık izlenmemektedir. 2018 yılı itibari ile bankaların TFRS-9 kapsamında BKZK hesaplamaya başlaması ile karşılık oranları açısından sektörde farklılıklar oluşmaya başlamıştır. Konuya ilişkin detay bilgiye xx bölümünde yer verilmiştir.

**Tablo: 2.37. Kredi Karşılıkları/Toplam Varlıklar %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Kredi Karşılıkları / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 1.5 | 0.8 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 1.1 |
| Mevduat Bankaları | 1.6 | 0.9 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 0.7 | 0.7 | 1.5 | 1.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.0 | 0.7 | 1.0 | 0.6 | 0.8 | 0.9 | 1.1 | 0.7 | 0.5 | 0.9 | 0.8 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.8 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 0.9 | 0.9 | 0.8 | 0.7 | 0.8 | 1.7 | 1.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 2.0 | 1.1 | 1.2 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.4 | 0.7 | 0.9 | 2.3 | 1.4 |

Bankaların faaliyet brüt karını oluşturan en büyük kalem net faiz geliri/gideridir. Bu nedenle bankaların karlarını arttırmak amacı ile öncelikle faiz gelirlerini arttırıp faiz giderlerini azaltması gerekmektedir. Faiz gelirlerinin faiz giderlerini karşılama oranı sektör genelinde 2018 yılsonu için %167 seviyesindedir. YSMB için 2018 yıl sonunda bu oran %182,9 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.38. Faiz Gelirleri/Faiz Giderleri %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Gelirleri / Faiz Giderleri % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 167.0 | 186.7 | 190.7 | 191.4 | 192.8 | 212.2 | 194.1 | 183.8 | 204.2 | 200.1 | 157.9 |
| Mevduat Bankaları | 165.7 | 184.7 | 188.7 | 189.2 | 190.4 | 209.7 | 191.7 | 181.4 | 201.6 | 197.5 | 155.5 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 149.3 | 171.4 | 184.6 | 178.2 | 181.2 | 212.4 | 190.4 | 173.1 | 184.5 | 180.8 | 144.7 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 172.3 | 183.7 | 183.2 | 187.9 | 192.6 | 203.1 | 185.0 | 179.3 | 200.3 | 198.7 | 154.7 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 182.9 | 205.9 | 202.7 | 204.9 | 201.2 | 225.7 | 219.0 | 209.4 | 252.5 | 236.3 | 182.5 |

Faiz gelir ve giderlerini de içermekte olan toplam gelirlerin toplam giderleri karşılama oranı 2018 yıl sonunda sektör geneli için %155,5 seviyesindedir. YSMB özelinde ilgili tarih için %167 olan bu oran KSMB için %140 olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.39. Toplam Gelirler/Toplam Giderler %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Toplam Gelirler / Toplam Giderler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 155.5 | 144.7 | 146.8 | 138.1 | 142.2 | 150.2 | 147.9 | 142.9 | 153.4 | 157.2 | 131.6 |
| Mevduat Bankaları | 154.2 | 143.5 | 145.9 | 137.1 | 141.1 | 149.2 | 147.0 | 141.9 | 152.3 | 155.9 | 130.3 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 140.3 | 143.6 | 150.1 | 140.4 | 143.9 | 158.5 | 152.7 | 142.4 | 153.3 | 151.7 | 129.1 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 159.9 | 142.6 | 144.6 | 137.8 | 143.5 | 149.9 | 146.3 | 145.0 | 157.2 | 161.9 | 132.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 167.0 | 144.6 | 143.0 | 132.8 | 130.1 | 132.9 | 139.2 | 130.6 | 135.4 | 145.2 | 126.3 |

Faiz gelirlerinin aktif toplam içerisindeki payı sektör genelinde 2018 yıl sonunda 2017 yılsonuna göre artış göstermiş ve %7,8 seviyelerinden %9,7 seviyelerine yükselmiştir.

**Tablo: 2.40. Faiz Gelirleri/Toplam Varlıklar %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Gelirleri / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 9.7 | 7.8 | 7.3 | 7.1 | 7.1 | 6.6 | 8.3 | 7.4 | 7.9 | 10.5 | 11.9 |
| Mevduat Bankaları | 10.1 | 7.9 | 7.5 | 7.3 | 7.3 | 6.7 | 8.4 | 7.5 | 8.0 | 10.6 | 12.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 9.9 | 7.9 | 7.6 | 7.3 | 7.3 | 6.8 | 8.7 | 8.1 | 8.3 | 11.0 | 12.8 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 10.0 | 7.6 | 7.3 | 7.1 | 7.0 | 6.5 | 7.9 | 7.0 | 7.5 | 9.8 | 11.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 10.5 | 8.4 | 7.6 | 7.4 | 8.1 | 7.2 | 9.8 | 8.6 | 9.1 | 12.6 | 13.5 |

Faiz gelirlerlerine benzer olarak faiz giderlerinin aktif toplam içerisindeki payıda 2017 yılsonuna göre artış göstermiş ve 2018 yıl sonunda sektör genelinde %4,2 seviyesinden %5,8 seviyesine yükselmiştir. Aktif toplam içerisinde faiz gelirleri ve faiz giderlerinin payı yıllar itibari ile incelendiğinde

iki oran arasında yüksek bir korelasyon olduğu görülmektedir. Bunun temel sebebi, aktif (ticari krediler özelinde) ve pasif taraftaki vade ortalamalarının çok uzun olmaması ve buna bağlı olarak makro ekonomik değişimlere kısa sürede ve birlikte uyum gösterilmesidir.

**Tablo: 2.41. Faiz Giderleri/Toplam Varlıklar %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Giderleri / Toplam Varlıklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 5.8 | 4.2 | 3.8 | 3.7 | 3.7 | 3.1 | 4.3 | 4.0 | 3.9 | 5.2 | 7.5 |
| Mevduat Bankaları | 6.1 | 4.3 | 4.0 | 3.8 | 3.8 | 3.2 | 4.4 | 4.2 | 4.0 | 5.4 | 7.7 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 6.6 | 4.6 | 4.1 | 4.1 | 4.0 | 3.2 | 4.6 | 4.7 | 4.5 | 6.1 | 8.8 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 5.8 | 4.2 | 4.0 | 3.8 | 3.6 | 3.2 | 4.3 | 3.9 | 3.8 | 5.0 | 7.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 5.7 | 4.1 | 3.8 | 3.6 | 4.0 | 3.2 | 4.5 | 4.1 | 3.6 | 5.4 | 7.4 |

Faaliyet brüt karı içerisinde net faiz gelir/giderlerinin ağırlığına bağlı olarak faiz gelirlerinin toplam gelirler içerisindeki payıda oldukça yüksek seviyededir. 2018 yılsonu itibari ile sektör genelinde %91,1 olan bu oran KSMB özelinde %93,3 seviyesinde gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.42. Faiz Gelirleri/Toplam Gelirler %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Gelirleri / Toplam Gelirler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 91.1 | 89.7 | 85.9 | 87.3 | 84.8 | 81.9 | 83.7 | 81.7 | 80.2 | 84.1 | 86.3 |
| Mevduat Bankaları | 91.2 | 89.7 | 85.8 | 87.3 | 84.8 | 81.8 | 83.6 | 81.8 | 80.2 | 84.1 | 86.3 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 93.3 | 89.6 | 88.2 | 87.9 | 86.8 | 84.9 | 87.8 | 87.1 | 85.5 | 91.3 | 91.9 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 90.7 | 88.1 | 83.7 | 85.8 | 82.7 | 79.1 | 80.9 | 77.8 | 75.3 | 79.1 | 82.0 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 89.3 | 92.2 | 85.9 | 88.7 | 87.8 | 85.4 | 85.0 | 85.3 | 86.8 | 87.2 | 89.6 |

Bankaların toplam giderleri içerisinde en büyük pay faiz giderlerine aittir. Faiz giderlerinin toplam giderler içerisindeki payı 2018 yılında sektör genelinde büyük bir artış göstererek 2017 yıl sonundaki %69,5 seviyesinden %84,9 seviyesine yükselmiştir. Iki tarih arasında ülke ekonomisinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak, TCMB politika faiz oranında yaşanan yükseliş bu değişimin ana sebeplerindendir.

**Tablo: 2.43. Faiz Giderleri/Toplam Giderler %**

| Gelir-Gider Yapısı Rasyoları | Faiz Giderleri / Toplam Giderler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 84.9 | 69.5 | 66.1 | 63.0 | 62.6 | 58.0 | 63.8 | 63.5 | 60.2 | 66.1 | 72.0 |
| Mevduat Bankaları | 84.9 | 69.7 | 66.3 | 63.3 | 62.9 | 58.2 | 64.1 | 63.9 | 60.6 | 66.4 | 72.3 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 87.7 | 75.1 | 71.7 | 69.2 | 68.9 | 63.3 | 70.4 | 71.6 | 71.1 | 76.6 | 82.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 84.2 | 68.4 | 66.1 | 62.9 | 61.6 | 58.4 | 63.9 | 62.9 | 59.1 | 64.5 | 70.0 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 81.5 | 64.7 | 60.6 | 57.5 | 56.8 | 50.3 | 54.0 | 53.2 | 46.6 | 53.6 | 62.0 |

### 2.2.7. Sektör Payı Rasyoları

Bankaların sınıflandırmasına ilişkin örneklere çalışmanın önceki bölümlerinde yer vermiştik. Bankacılık sektöründe yapılan çalışmaları incelediğimizde, banka grupları bazında performansa ilişkin yapılan analizlerin finansal performans değerlendirmesinin en önemli başlıklarından biri olduğu görülmektedir. Aşağıda yer verilen tablolardan da görüleceği üzere tüm önemli başlıklarda mevduat bankalarının sektör payı oldukça yüksektir.

Mevduat bankalarının aktif payı 2018 yıl sonu itibari ile %93 olarak gerçekleşmiştir. Özelikle katılım bankacılığının devlet tarafından desteklenmesi ile birlikte 2008 yılında itibaren azalmakta olan bu payın gelecek dönemde daha da azalması beklenmektedir.

**Tablo: 2.44. Toplam Aktifler %**

| Sektör Payı Rasyoları | Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Mevduat Bankaları | 93.0 | 94.3 | 94.5 | 95.2 | 95.5 | 95.7 | 95.9 | 96.4 | 96.8 | 96.6 | 96.8 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 34.1 | 32.6 | 30.9 | 30.1 | 29.7 | 29.5 | 28.9 | 29.4 | 31.0 | 31.3 | 29.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 34.4 | 36.5 | 37.3 | 38.0 | 50.3 | 50.8 | 53.5 | 53.3 | 51.6 | 51.8 | 52.4 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 24.4 | 25.1 | 26.2 | 26.9 | 15.4 | 15.3 | 13.4 | 13.6 | 14.1 | 13.5 | 14.8 |

Toplam krediler ve alacaklar içerisinde mevduat bankalarının payı 2008 yıl sonundaki %95,8 seviyesinden 2018 yıl sonunda %91,2 seviyesine gerilemiştir. Katılım bankalarının sektör yoğunluğunun artması, dış ticarete dayalı avantajlı krediler sunan Eximbank kredilerinin yaygınlaşması ile birlikte ilerleyen dönemlerde bu oranın biraz daha düşmesi beklenmektedir.

**Tablo: 2.45. Toplam Krediler ve Alacaklar %**

| Sektör Payı Rasyoları | Toplam Krediler ve Alacaklar % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Mevduat Bankaları | 91.2 | 93.1 | 93.6 | 94.5 | 94.8 | 94.9 | 95.4 | 95.8 | 96.3 | 95.7 | 95.9 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 35.7 | 33.1 | 31.4 | 30.0 | 28.8 | 27.8 | 26.7 | 27.8 | 28.8 | 27.2 | 23.8 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 32.4 | 35.5 | 36.9 | 38.0 | 50.8 | 51.8 | 54.3 | 54.0 | 51.5 | 51.6 | 54.5 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 23.0 | 24.4 | 25.3 | 26.4 | 15.2 | 15.2 | 14.4 | 14.0 | 16.0 | 16.9 | 17.6 |

Banka grupları bazında mevduat toplama yetkisi sadece mevduat bankalarında bulunması nedeni ile mevduat bankalarının bu kalem özelinde Pazar payı %100'dür. Mevduat bankalarından farklı olarak katılım bankaları da katılım hesapları adı altında katılım fonu toplayabilmektedir.

**Tablo: 2.46. Toplam Mevduat %**

| Sektör Payı Rasyoları | Toplam Mevduat % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Mevduat Bankaları | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 37.3 | 35.9 | 34.0 | 33.5 | 33.0 | 34.3 | 34.6 | 34.4 | 37.1 | 36.9 | 35.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 36.7 | 38.4 | 39.4 | 39.5 | 51.1 | 50.7 | 51.9 | 52.3 | 50.1 | 50.2 | 51.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 26.0 | 25.7 | 26.6 | 26.9 | 15.9 | 14.9 | 13.5 | 13.3 | 12.7 | 12.9 | 13.3 |

### 2.2.8. Grup Payı Rasyoları

Performans analizine yönelik çalışmalarda örneklem seçimi çalışmanın sağlıklı sonuçlar üretebilmesi açısından oldukça önemlidir. Bu nedenle çalışmalarda örneklem seçimi gruplar arası veya grup içi bankalar üzerinden yapılmaktadır. Literatürde en çok karşımıza çıkan örneklem seçimleri; katılım bankaları ile mevduat bankaları gruplarının karşılaştırmalı analizi, mevduat bankalarının sermaye kökenine göre performans analizi, halka açık mevduat bankalarının performans analizi şeklinde yapılmaktadır. Mevduat bankalarının karşılaştırmalı analizler için örneklem sayısı ve veri derinliğinin yeterli olması çalışmaların daha çok bu grup üzerinde yapılmasına neden olmaktadır.

Mevduat bankaları aktif büyüklüğü içerisinde en büyük pay %37 ile özel sermayeli mevduat bankalarındadır. Fakat KSMB sektörde 3 banka ile faaliyet gösterdiği düşünüldüğünde 2018 yıl sonundaki %36,7 pay oldukça yüksek

seyretmektedir. KSMB özelikle son dönemde krediler kaleminde sağlamış oldukları artışa bağlı olarak aktif toplam içerisindeki paylarını arttırmışlardır.

**Tablo: 2.47. Toplam Aktifler (Grup Payları) %**

| Grup Payları | Toplam Aktifler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | | | | | | | | | | | |
| Mevduat Bankaları | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 36.7 | 34.6 | 32.7 | 31.6 | 31.1 | 30.9 | 30.2 | 30.5 | 32.0 | 32.4 | 30.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 37.0 | 38.7 | 39.5 | 40.0 | 52.7 | 53.1 | 55.8 | 55.3 | 53.3 | 53.6 | 54.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 26.3 | 26.6 | 27.7 | 28.3 | 16.1 | 16.0 | 14.0 | 14.1 | 14.6 | 13.9 | 15.3 |

Toplam krediler içerisinde KSMB payı 2008 yılındaki %24,8 seviyesinden 2018 yıl sonunda %39,1 seviyesine yükselmiştir. KSMB mevduat banka grubunda en yüksek kredi payına sahiptir. KSMB krediler payında yaşanan bu artışta faiz oranlarında yaşanan artış ve makro ekonomik değerler üzerindeki belirsizliklere karşı reel ekonomiye, konut piyasasına ve büyük projelere sağlanmaya devam eden destekten kaynaklanmaktadır (Forbes, 2019:46).

**Tablo: 2.48. Toplam Krediler (Grup Payları) %**

| Grup Payları | Toplam Krediler % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | | | | | | | | | | | |
| Mevduat Bankaları | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 39.1 | 35.5 | 33.5 | 31.7 | 30.4 | 29.3 | 28.0 | 29.0 | 29.9 | 28.5 | 24.8 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 35.6 | 38.2 | 39.4 | 40.3 | 53.6 | 54.6 | 56.9 | 56.3 | 53.5 | 53.9 | 56.8 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 25.2 | 26.2 | 27.0 | 27.9 | 16.0 | 16.1 | 15.0 | 14.6 | 16.6 | 17.6 | 18.4 |

2018 yılsonu itibari ile mevduat bankaları toplam mevduat büyüklüğü içerisinde en büyük paya %37,3 ile KSMB sahiptir. 2008 – 2018 yılları arasındaki dönemde bankaların sermaye değişikliğine bağlı olarak yaşanan yer değişiklikleri dikkate alınmazsa mevduat paylarında kredilere benzer şekilde bir değişim yaşanmadığı görülmektedir.

**Tablo: 2.49. Toplam Mevduat (Grup Payları) %**

| Grup Payları | Toplam Mevduat % | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | | | | | | | | | | | |
| Mevduat Bankaları | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 37.3 | 35.9 | 34.0 | 33.5 | 33.0 | 34.3 | 34.6 | 34.4 | 37.1 | 36.9 | 35.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 36.7 | 38.4 | 39.4 | 39.5 | 51.1 | 50.7 | 51.9 | 52.3 | 50.1 | 50.2 | 51.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 26.0 | 25.7 | 26.6 | 26.9 | 15.9 | 14.9 | 13.5 | 13.3 | 12.7 | 12.9 | 13.3 |

### 2.2.9. Faaliyet Rasyoları

Bankalar karlılıklarını arttırmak amacı ile faiz gelirleri ve faiz giderleri üzerinden sahip oldukları tüm alternatif yöntemleri kullanarak analizler yapmaktadır. Fakat son dönemde sektörde faiz marjlarının daralması, finansal okuryazarlığın ve müşteri beklentilerinin artması ile birlikte bankalar faaliyet giderleri üzerinden etkinliliklerini arttırarak kar sağlamayı amaçlamaktadır. Bu nedenle alternatif dağıtım kanallarının etkin kullanımı, personel başına kar miktarının ve ürün sahipliğinin arttırılması gibi bir çok çalışma yapılmaktadır. Bugün bankacılık ile ilgili yapılan reklamların bir çoğunda dijitalleşmeye olan vurgunun artması bu çalışmaların hız kesmeden devam edeceğini göstermektedir.

Personel giderleri ve berabarindeki kidem tazminatı bankaların en büyük giderlerinden biridir. Bankaların yıllar itibari ile personel sayısının ve devamlılığının artmasına rağmen personel giderleri ve kıdem tazminatı toplamının toplam aktifler içerisindeki payı azalmaktadır. 2008 yılında %1,3 olan bu oran 2018 yıl sonunda %0,8 olarak gerçekleşmiştir. Bu düşüşteki en önemli neden yukarıda da bahsedildiği üzere personel etkinliğinde yaşanan artıştır.

**Tablo: 2.50. (Personel Gideri+ Kıdem Tazminatı)/ Toplam Varlıklar %**

| Faaliyet Rasyoları | (Personel Gideri + Kıdem Tazminatı) / Toplam Varlıklar | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.2 | 1.3 |
| Mevduat Bankaları | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 1.3 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 0.6 | 0.6 | 0.7 | 0.8 | 0.8 | 0.8 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.2 | 1.3 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 0.9 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 1.3 | 1.4 | 1.7 | 1.6 | 1.9 | 2.2 | 2.1 |

Bankaların 2008 yılında personel başına 54,8 Bin TL olan personel gideri ve kıdem tazminatı toplamı 2018 yılında 144 Bin TL ye yükselmiştir. İki dönem arasındaki %145'lik fiyat değişimi dikkate alındığında bankalar açısından çok yüksek bir reel maliyet artışı yaşanmadığı görülmektedir. Personel başına personel gideri ve kıdem tazminatı maliyeti açısından KSMB'nın diğer mevduat bankası gruplarından pozitif yönde ayrışması 2008 yılından sonra çok sayıda yeni personelin işe alınmasından kaynaklandığı düşünülmektedir. BDDK verilerine göre 2008 yıl sonunda KSMB'nın %26 olan mevduat bankaları içerisindeki personel sayısı oranı 2018 yıl sonunda %32'ye yükselmiştir (BDDK, 2018:1).

**Tablo: 2.51. (Personel Gideri+ Kıdem Tazminatı)/Personel Sayısı**

| Faaliyet Rasyoları | (Personel Gideri + Kıdem Tazminatı) / Personel Sayısı (Bin TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 144.0 | 126.9 | 112.7 | 99.7 | 89.7 | 82.1 | 75.8 | 68.8 | 63.2 | 57.8 | 54.8 |
| Mevduat Bankaları | 142.8 | 125.9 | 111.8 | 98.7 | 88.8 | 81.4 | 75.1 | 68.2 | 63.2 | 57.8 | 54.8 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 126.8 | 110.7 | 98.4 | 87.4 | 79.1 | 74.9 | 66.5 | 60.7 | 58.8 | 53.1 | 49.0 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 151.8 | 132.6 | 117.0 | 102.2 | 94.4 | 86.9 | 80.3 | 71.6 | 66.7 | 60.1 | 57.7 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 148.5 | 132.9 | 118.3 | 105.2 | 88.9 | 77.8 | 74.2 | 70.2 | 61.1 | 58.3 | 55.2 |

Bankaların personel başına ortalam kıdem tazminatı tutarı 2018 yıl sonunda 2,7 Bin TL dir. KSMB için bu tutar 2018 yılsonu için 3,5 Bin TL dir.

**Tablo: 2.52. Kıdem Tazminatı/Personel Sayısı**

| Faaliyet Rasyoları | Kıdem Tazminatı / Personel Sayısı (Bin TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 2.7 | 2.3 | 1.8 | 1.6 | 1.5 | 1.5 | 3.5 | 1.9 | 2.0 | 1.2 | 1.1 |
| Mevduat Bankaları | 2.6 | 2.3 | 1.8 | 1.5 | 1.4 | 1.4 | 3.4 | 1.8 | 1.9 | 1.1 | 1.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 3.5 | 3.9 | 2.2 | 2.0 | 2.1 | 2.2 | 6.0 | 3.4 | 4.0 | 2.7 | 3.3 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.3 | 1.7 | 1.4 | 1.2 | 1.2 | 1.1 | 3.0 | 1.2 | 1.1 | 0.6 | 0.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 2.0 | 1.2 | 1.8 | 1.3 | 1.0 | 1.0 | 1.1 | 0.9 | 1.2 | 0.5 | 0.4 |

Personel giderinin diğer faaliyet giderleri içerisindeki payı sektör genelinde 2008-2018 yılları arasında büyük bir değişim göstermemiş %40-%45 bandında hareket etmiştir. 2008 yılında %44,5 olan bu oran 2018 yıl sonunda %41,7 seviyesine gerilemiştir. KSMB özelinde bakıldığında ise 2008 yıl sonundaki %48,9 seviyelerinden 2018 yıl sonunda %39 seviyelerine bir düşüş yaşandığı görülmüştür.

**Tablo: 2.53. Personel Gideri/Diğer Faaliyet Giderleri %**

| Faaliyet Rasyoları | Personel Gideri / Diğer Faaliyet Giderleri | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 41.7 | 42.8 | 42.9 | 40.4 | 42.4 | 43.3 | 42.9 | 45.1 | 44.4 | 45.5 | 44.5 |
| Mevduat Bankaları | 41.5 | 42.7 | 42.6 | 40.2 | 42.1 | 42.9 | 42.5 | 44.7 | 44.2 | 45.3 | 44.1 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 39.0 | 40.4 | 42.6 | 40.4 | 42.2 | 44.3 | 43.4 | 45.8 | 47.6 | 48.9 | 48.9 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 43.9 | 44.3 | 43.2 | 39.9 | 41.6 | 42.3 | 42.0 | 44.1 | 42.4 | 43.4 | 41.2 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 40.7 | 42.7 | 41.9 | 40.3 | 42.9 | 42.9 | 42.8 | 45.1 | 44.9 | 46.0 | 46.9 |

Diğer faaliyet giderlerinin toplam varlıklar içerisindeki payı 2008 yıl sonundaki %2,9 seviyesinden 2018 yıl sonunda %1,8 seviyesine gerilemiştir. Banka grupları bazında bakıldığında ÖSMB ve YSMB özelinde ilgsili tarihler özelinde büyük bir düşüş yaşandığı görülmüştür.

**Tablo: 2.54. Diğer Faaliyet Giderleri/Toplam Varlıklar %**

| Faaliyet Rasyoları | Diğer Faaliyet Giderleri / Toplam Varlıklar | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 1.8 | 1.8 | 2.0 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.4 | 2.3 | 2.6 | 2.7 | 2.9 |
| Mevduat Bankaları | 1.9 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.3 | 2.5 | 2.3 | 2.6 | 2.7 | 3.0 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.5 | 1.5 | 1.6 | 1.8 | 1.8 | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 1.8 | 1.9 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 2.0 | 1.9 | 2.0 | 2.2 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 2.3 | 2.6 | 2.7 | 3.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 2.2 | 2.2 | 2.4 | 2.7 | 3.1 | 3.2 | 3.8 | 3.6 | 4.1 | 4.6 | 4.5 |

Sektörün aktif karlılığı ve özkaynak karlılığına benzer olarak faaliyet brüt karının toplam varlıklara oranıda 2008 yılına göre düşüş göstermiştir. 2008 yıl sonunda %6,3 olan bu oran 2018 yıl sonunda %4,1 seviyesine gerilemiştir. Banka grupları arasındaki farklılaşmalar incelendiğinde ise KSMB'nın gözlem süresi içerisinde bu oran özelinde sektöre göre düşük performans izlediği görülmüştür.

**Tablo: 2.55. Faaliyet Brüt Karı/Toplam Varlıklar %**

| Faaliyet Rasyoları | Faaliyet Brüt Karı / Toplam Varlıklar | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 4.1 | 4.5 | 4.7 | 4.4 | 4.7 | 4.9 | 5.6 | 5.1 | 6.0 | 7.2 | 6.3 |
| Mevduat Bankaları | 4.2 | 4.6 | 4.8 | 4.5 | 4.7 | 5.0 | 5.7 | 5.1 | 6.0 | 7.2 | 6.2 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 3.4 | 4.2 | 4.5 | 4.2 | 4.4 | 4.8 | 5.3 | 4.6 | 5.2 | 5.9 | 5.1 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 4.4 | 4.5 | 4.7 | 4.5 | 4.8 | 5.0 | 5.5 | 5.1 | 6.2 | 7.5 | 6.4 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 5.1 | 5.0 | 5.1 | 4.8 | 5.2 | 5.3 | 7.0 | 6.0 | 6.9 | 9.2 | 7.7 |

Net faaliyet kar/zararının toplam varlıklara oranı 2018 yıl sonunda sektör geneli için %1,6 seviyesinde gerçekleşmiştir. Bu oran karlılık rasyoları olan aktif ve özkaynak karlılıkları ile korele bir şekilde hareket etmektedir.

**Tablo: 2.56. Net Faaliyet Kar-Zararı/Toplam Varlıklar %**

| Faaliyet Rasyoları | Net Faaliyet Karı(Zararı) / Toplam Varlıklar | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 1.6 | 1.8 | 1.7 | 1.4 | 1.6 | 1.7 | 2.2 | 2.1 | 2.7 | 3.0 | 2.2 |
| Mevduat Bankaları | 1.5 | 1.8 | 1.7 | 1.3 | 1.6 | 1.7 | 2.2 | 2.0 | 2.7 | 3.0 | 2.2 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.4 | 1.9 | 1.9 | 1.8 | 1.8 | 2.0 | 2.3 | 2.1 | 2.8 | 3.2 | 2.4 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 1.5 | 1.7 | 1.7 | 1.3 | 1.7 | 1.9 | 2.3 | 2.1 | 2.9 | 3.0 | 2.1 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 1.7 | 1.8 | 1.5 | 1.0 | 1.0 | 0.8 | 1.9 | 1.6 | 1.8 | 2.2 | 1.7 |

### 2.2.10. Şube Rasyoları

Bankaların şube başına performansları etkinlik açısından oldukça önemlidir ve bu nedenle bankalar kendi performans birimleri aracılığı ile şube performanlarını sürekli olarak takip etmektedir. Literatürde bankaların şube veya bölgeler bazında performans analizini içeren çalışmalar olmakla birlikte veriye ulaşma imkanının kısıtlı olması nedeni ile sayıları genel içerisinde oldukça düşüktür. Şube başına performans rasyoları bankaların diğer finansal bilgileri ile birlikte analiz edilerek detaylı analizler yapılabilmektedir. Örneğin aktif toplamı açısından yüksek performans gösteren bir banka veya banka grubunun şube başına aktif toplam büyüklüğüne ilişkin performans sırasının düşmesi etkin olmayan şubelerin varlığı şeklinde yorumlanabilmektedir.

2018 yıl sonunda sektör genelinde şube başına toplam aktif büyüklük 350 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Mevduat bankaları geneli için 327 Milyon TL olan bu tutar KSMB özelinde 335 Milyon TL dir.

**Tablo: 2.57. Şube Başına Toplam Aktif**

| Şube Rasyoları | Şube Başına Toplam Aktif (Milyon TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 350 | 293 | 241 | 200 | 168 | 148 | 127 | 118 | 102 | 88 | 80 |
| Mevduat Bankaları | 327 | 278 | 228 | 191 | 161 | 143 | 122 | 114 | 99 | 86 | 78 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 335 | 275 | 217 | 183 | 160 | 142 | 122 | 117 | 109 | 99 | 86 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 317 | 282 | 234 | 198 | 174 | 156 | 136 | 125 | 108 | 94 | 86 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 328 | 277 | 234 | 190 | 130 | 111 | 87 | 82 | 65 | 52 | 52 |

Şube başına toplam mevduat tutarı hem bankacılık sektör geneli hemde mevduat bankaları için yaklaşık 196 Milyon TL'dir. KSMB için 2018 yıl sonunda bu tutar 204 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.58. Şube Başına Toplam Mevduat**

| Şube Rasyoları | Şube Başına Toplam Mevduat (Milyon TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 195 | 162 | 136 | 112 | 94 | 86 | 75 | 71 | 65 | 56 | 52 |
| Mevduat Bankaları | 196 | 163 | 136 | 112 | 95 | 86 | 76 | 71 | 65 | 56 | 52 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 204 | 167 | 134 | 114 | 100 | 95 | 86 | 83 | 83 | 74 | 67 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 188 | 164 | 139 | 115 | 99 | 90 | 78 | 74 | 67 | 58 | 54 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 195 | 157 | 134 | 106 | 76 | 63 | 52 | 48 | 37 | 32 | 30 |

Bankaların şube başına TL mevduat tutarı ise 2018 yıl sonunda 99 Milyon TL'dir. KSMB özelinde ise bu tutar 115 Milyon TL dir. Şube başına TL mevduat tutarının şube başına toplam mevduat tutarına oranı sektör genelinde yaklaşık %50 civarında iken KSMB'ında %56 seviyesinde gerçekleşmiştir. KSMB'ında bu oranın görece daha yüksek olmasında BDDK Aylık Bankacılık Sektörü Verilerine göre 2018 yıl sonunda toplam büyüklüğü 66 Milyar TL civarında olan resmi kuruluşlar TL mevduatının yaklaşık 57 Milyar TL'lik kısmının kamu bankaları nezdinde tutulmasının da etkisi bulunmaktadır (BDDK, 2019).

**Tablo: 2.59. Şube Başına TL Mevduat**

| Şube Rasyoları | Şube Başına TL Mevduat (Milyon TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 99 | 88 | 77 | 63 | 58 | 52 | 50 | 46 | 45 | 37 | 33 |
| Mevduat Bankaları | 99 | 88 | 77 | 63 | 58 | 53 | 50 | 46 | 45 | 37 | 33 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 115 | 105 | 88 | 75 | 70 | 66 | 64 | 61 | 65 | 56 | 50 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 89 | 81 | 75 | 59 | 57 | 50 | 48 | 43 | 43 | 35 | 32 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 93 | 77 | 67 | 53 | 44 | 38 | 35 | 31 | 25 | 19 | 17 |

2018 yıl sonunda şube başına YP mevduat büyüklüğü sektör genelinde 96 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. Şube başına TL mevduat büyüklüğü 2008 yılına kıyasla 2018 yıl sonunda 3 kat artmışken şube başına YP mevduat büyüklüğü yaklaşık 5,3 kat artmıştır. Bu durum mudilerin YP mevduat tercihlerinin yıllar itibari ile arttığını göstermektedir.

**Tablo: 2.60. Şube Başına YP Mevduat**

| Şube Rasyoları | Şube Başına YP Mevduat (Milyon TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 96 | 74 | 59 | 49 | 36 | 33 | 25 | 25 | 20 | 19 | 18 |
| Mevduat Bankaları | 97 | 75 | 59 | 49 | 36 | 33 | 26 | 25 | 20 | 19 | 19 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 89 | 63 | 47 | 39 | 30 | 29 | 23 | 22 | 18 | 18 | 17 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 100 | 83 | 65 | 56 | 42 | 40 | 30 | 31 | 24 | 23 | 22 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 102 | 79 | 67 | 53 | 31 | 24 | 17 | 17 | 12 | 12 | 12 |

Bankacılık sekörü için en önemli bilanço kalemlerinden biri olan kredilerin 2018 yıl sonunda şube başına ortalama tutarı sektör geneli için 226 Milyon TL'dir. ÖSMB için 193 Milyon TL olan bu tutar KSMB için 227 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

**Tablo: 2.61. Şube Başına Kredi ve Alacaklar**

| Şube Rasyoları | Şube Başına Krediler ve Alacaklar (Milyon TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 226 | 196 | 159 | 130 | 108 | 92 | 75 | 68 | 54 | 42 | 42 |
| Mevduat Bankaları | 207 | 184 | 150 | 124 | 103 | 88 | 72 | 65 | 52 | 41 | 40 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 227 | 186 | 146 | 119 | 100 | 83 | 67 | 64 | 53 | 41 | 36 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 193 | 183 | 153 | 129 | 113 | 98 | 82 | 73 | 57 | 45 | 47 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 200 | 180 | 149 | 121 | 83 | 69 | 55 | 48 | 39 | 31 | 32 |

Bankaların şube başına ortalama personel sayısı yıllar itibari ile artan ortalama mevduat ve ortalama kredi büyüklüğüne rağmen düşüş göstermiştir. 2008 yılında 20 olan sektör genelinde ortalama personel sayısı 2018 yıl sonunda 18'e gerilemiştir. Personel sayıları banka grupları bazında incelendiğinde ise şube başına ortalama değerlerde diğer banka grupları ortalaması üzerinde değerlere sahip olan KSMB'nın şube başına ortalama personel sayısının 16 ile sektör ortalaması altında olduğu görülmüştür. Bu veriler özelikle otomasyonun getirmiş olduğu yenilikler ile birlikte şubelerin iş yükünün azaldığını ve KSMB'nın şubeler nezdinde personel etkinliğinin daha yüksek olduğunu göstermektedir.

**Tablo: 2.62. Şube Başına Personel**

| Şube Rasyoları | Şube Başına Personel (kişi) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 | 20 |
| Mevduat Bankaları | 18 | 18 | 18 | 18 | 17 | 18 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 | 18 | 18 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 18 | 18 | 18 | 17 | 18 | 17 | 18 | 18 | 18 | 19 | 19 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 20 | 20 | 21 | 20 | 20 | 20 | 19 | 19 | 20 | 19 | 20 |

Şube başına net kar büyüklüğü şubeler açısından en önemli performans göstergesidir. Bankalar bölgesel olarak belirlemiş oldukları hedeflere uygun olarak şubelerin kar elde etmesini istemekte diğer tüm işletmeler gibi bu hedefe ulaşamayan şubelerinin faaliyetlerini sonlandırmaktadır. 2018 yıl sonunda sektör geneli şube başına ortalama karlılık 4,9 Milyon TL'dir. Diğer tüm kriterlerde ortalama üstü değerlere sahip olan KSMB'nın şube başına ortalama karlılık tutarı 3,9 Milyon TL olarak gerçekleşmiştir. KSMB'nın bu tutar için geçmiş yıllar performansı incelendiğinde; 2018 yılı öncesi hemen hemen tüm gözlem dönemlerinde mevduat bankaları ortalamasının üzerinde performans gösterdiği görülmüştür. 2018 yılında yaşanan bu düşüşün çalışmanın önceki bölümlerinde belirtildiği üzere reel sektörü destelemek amacı ile faiz marjlarının düşük tutularak verilmiş olan destekten kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Tablo: 2.63. Şube Başına Net Kar**

| Şube Rasyoları | Şube Başına Net Kar (Milyon TL) | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2018 | 2017 | 2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 |
| Türkiye'de Bankacılık Sistemi | 4.9 | 4.5 | 3.4 | 2.3 | 2.2 | 2.1 | 2.2 | 1.9 | 2.3 | 2.2 | 1.5 |
| Mevduat Bankaları | 4.6 | 4.2 | 3.2 | 2.1 | 2.1 | 2.0 | 2.1 | 1.9 | 2.2 | 2.1 | 1.4 |
| Kamusal Sermayeli Mevduat Bankaları | 3.9 | 4.2 | 3.2 | 2.6 | 2.3 | 2.3 | 2.2 | 1.8 | 2.5 | 2.5 | 1.6 |
| Özel Sermayeli Mevduat Bankaları | 4.7 | 4.1 | 3.3 | 2.1 | 2.3 | 2.5 | 2.4 | 2.1 | 2.5 | 2.3 | 1.5 |
| Yabancı Sermayeli Bankalar | 5.2 | 4.4 | 3.0 | 1.7 | 1.0 | 0.7 | 1.3 | 1.2 | 0.9 | 1.0 | 0.7 |

Literatürde yoğun olarak kullanılan finansal rasyolar ve bu rasyoların banka grupları bazında yıllar itibari ile gelişimine karşılaştırmalı olarak yer verilmiştir. Bir sonraki bölümde bankaların son yıllarda yaşamış olduğu en büyük değişim süreçlerinden biri olan TFRS-9 kapsamında uygulamaya alınmış olan BKZK ve beraberinde finansal rasyolarda yaşanan değişimler detaylı bir şekilde analiz edilecektir.

# ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

# YENİ BİR FİNANSAL GÖSTERGE OLARAK BEKLENEN KREDİ ZARAR KARŞILIĞI

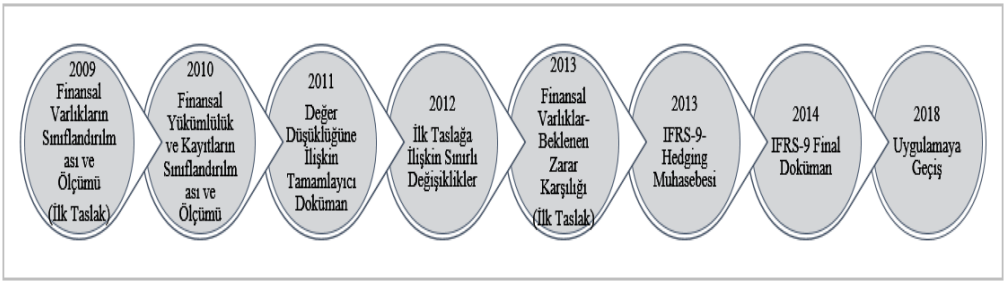
Bankaların karlılıklarına ilişkin en önemli kalemlerin başında kredilerden elde edilen faiz gelirleri gelmektedir. Bununla birlikte bankaların maruz kaldığı riskler arasında en önemlilerinden biri kredi riskidir (İskender, 2014:5). Bu nedenle kredilerin yönetimi konusu bankalar açısında oldukça önemlidir. Yakın zamanda yaşanmış olan banka başarısızlıkları veya iflaslarının birçoğu kredi riski yönetiminin etkin bir şekilde yürütülmemesinden kaynaklanmıştır. Bu durum kredi riski yönetiminin ve bu konuda yapılan çalışmaların öneminin artmasına neden olmuştur (Kahyaoğlu, 2019:1).

2008 yılında yaşanan küresel finans krizi bankaların ve diğer kredi kuruluşlarının yüksek kredi zararları yaşamasına neden olmuştur. Kriz dönemi ve sonrasında yapılan analizler, hali hazırda kullanılmakta olan "gerçekleşen kredi zararı" yaklaşımının bankaların veya diğer kredi kuruluşlarının maruz kalması muhtemel kredi zararlarını finansal tablolara yansıtma konusunda yetersiz ve geç kaldığını ortaya çıkarmıştır (IFRS, 2013:4). Bu nedenle G20 ülkeleri önderliğinde ülkelerin konuya ilişkin yasal otoriteleri, düzenleyici ve denetleyici kurumları Uluslararası Muhasebe Standartları Kurumu (IASB) 'na çağrıda bulunmuştur. Yapılan çağrıda "gerçekleşen kredi zararı" yaklaşımı yerine maruz kalınması muhtemel kredi risklerini finansal tablolara daha doğru ve daha hızlı yansıtacak yaklaşımların hızlı bir şekilde uygulamaya alınması konusuna vurgu yapılmıştır (TCMB, 2017:8).

IASB ilgili kurumlardan gelen çağrıları da dikkate alarak 2005 yılında başlatmış olduğu Uluslararası Finansal Raporlama Standartları (IFRS)-9 kapsamındaki çalışmalara ağırlık vermiştir (Birkan, 2019:116). Bu kapsamda yapılan çalışmaların sonucu olarak, Temmuz 2014 itibari ile IFRS 9'un tamamlanmış versiyonu yayımlamıştır (Seitzz, 2018:313). IFRS-9; sınıflandırma, ölçüm, değer düşüklüğü ve riskten korunma muhasebesi

alanlarında Uluslararası Muhasebe Standartları (IAS) 39- Finansal Araçlar Standardının yerini almıştır (Aytürk, 2016:134). 01.01.2018 tarihinde ülkemiz dahil yürürlüğe girmiş olan IFRS-9 kapsamında, eleştiri konusu olan "gerçekleşen kredi zararı" kavramı yerini "beklenen kredi zararı" kavramına bırakmıştır (Sultanoğlu, 2018:1). IFRS-9 geçişi kapsamında yapılan çalışmalara ilişkin zaman çizelgesine Şekil 3.1'de yer verilmiştir (PWC, 2014:1).

**Şekil: 3.1. IFRS-9 Süreci**




IASB tarafından yayımlanmış olan IFRS-9 standardı dikkate alınarak, Kamu Gözetim Kurumu (KGK) tarafından TFRS-9 Tebliği 19/01/2017 tarihinde resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir (Fidan, 2018:2). TFRS-9 tebliğine uyum sağlamak amacı ile BDDK tarafından "*Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik*" yayımlanmıştır. BDDK tarafından yayımlanmış olan yönetmelik, 01/01/2018 tarihinden itibaren bankaların TFRS-9 ile uyumlu olan BKZK yaklaşımı ile karşılık ayırmasına imkân tanımıştır. Yönetmelikte TFRS-9 uygulamasına geçmeyecek olan bankalar tarafından uygulanacak standart yaklaşıma ilişkin değerlere de yer verilmiştir. Fakat standart yöntem ile hesaplanan karşılıklara ilişkin şartlar 2018 öncesine göre oldukça ağırlaştırılmıştır (TCMB, 2018:78). Tablo 3.1'de 2018 öncesi Türkiye Muhasebe Standartları-39 kapsamında bankalar tarafından krediler için ayrılan karşılık oranlarına yer verilmiştir (Birkan, 2019:113).

**Tablo: 3.1. TMS-39 Kredi Grup Karşılıkları**

| Kredi Grubu | Kredi Sınıfı | Karşılık Türü / Nitelik | Nakdi Kredi | Gayrinakdi Kredi |
|---|---|---|---|---|
| Standart nitelikli | 1. Grup | Genel / canlı | 1% | % 0,2 |
| Yakın izlemedeki | 2. Grup | Genel / canlı | 2% | % 0,4 |
| Tahsil imkanı sınırlı | 3. Grup | Özel / donuk | Minimum % 20 | |
| Tahsili şüpheli | 4. Grup | Özel / donuk | Minimum % 50 | |
| Zarar niteliğindeki | 5. Grup | Özel / donuk | 100% | |

2018 sonrasında TFRS- 9 kapsamında karşılık ayırmayı tercih eden bankalar, geliştirmiş oldukları içsel modelleri kullanarak kredilere için karşılık hesaplaması yapacaktır. TFRS-9 geçişi yapmayan ve standart yönteme göre karşılık hesaplamayı amaçlayan bankaların dikkate alacağı oranlara ise Tablo 3.2'de yer verilmiştir.

**Tablo: 3.2. TFRS-9 Kredi Grup BKZK'ları**

| Kredi Grubu | Kredi Sınıfı | Karşılık Türü/Nitelik | TFRS-9 Uygulamayan Bankalar (Tüm Krediler) | TFRS-9 Uygulayan Bankalar |
|---|---|---|---|---|
| Standart nitelikli | 1. Grup | 12 Aylık BKZK / Canlı | 1.5% | İçsel model sonuçlarından elde edilen BKZK değerleri |
| Yakın izlemedeki | 2. Grup | Ömür Boyu BKZK / Canlı | 3% | |
| Tahsil imkânı sınırlı | 3. Grup | Ömür Boyu BKZK / Donuk | Minimum % 20 | |
| Tahsili şüpheli | 3. Grup | Ömür Boyu BKZK / Donuk | Minimum % 50 | |
| Zarar niteliğindeki | 3. Grup | Ömür Boyu BKZK / Donuk | Minimum % 100 | |

Belirlenen yeni standart oranların bankaların karşılık yükünü arttıracağı ve karlılık üzerinde olumsuz etki yaratacağı varsayımı ile 01/01/2018 tarihi itibari ile sektördeki kuruluşların birçoğu, TFRS-9 ile uyumlu beklenen zarar karşılığı yaklaşımı uygulamasına geçmiştir. 2018 Ocak ayında 35 banka

tarafından kullanılan BKZK yaklaşımı, 2019 Ocak ayı itibari ile 41 banka tarafından kullanılmaya başlanmıştır. BKZK yaklaşımını kullanan bankaların sektör payı yaklaşık %98 seviyesindedir (TCMB, 2019:84).

TFRS-9 kapsamında BKZK yaklaşımına geçiş süreci bankalar açısından son dönemde yürütülen en önemli projelerden biri olmuştur. Belirlenmiş olan geçiş takviminin işin gereklilikleri dikkate alındığında kısa tutulmuş olması bankaların oldukça yoğun bir proje süreci yaşamasına neden olmuştur. Veri gerekliliklerinin belirlenmesi, karmaşık model yapılarının kurulması, uzman görüşü oluşmasına yönelik gerekli eğitimlerin alınması ve kurumsal yönetim sürecinin adaptasyonu proje kapsamındaki temel gereksinimler olarak tanımlanabilir. Bankalar bu süreçte; standardın yorumlanması, veri eksikliği, model geliştirme ve validasyon süreçlerinin karmaşıklığı, geçişin yaratacağı etkiye ilişkin analiz ve süreçlerin sistem entegrasyonu konusunda bir çok farklı sorun ile karşılaşmıştır (Kahyaoğlu, 2018:61). Bu sorunların kısa sürede çözülmesi ve kurumsal yönetim sürecinin hızlı bir şekilde oluşturulması amacı ile bankaların; yazılım geliştirme, altyapı, finansal yönetim, risk yönetimi, kredi süreçleri (tahsis, izleme, politika), pazarlama vb bir çok farklı iş birimi proje kapsamında birlikte çalışmıştır.

Bankaların geçiş sonrası kamuya açıklamış oldukları finansal raporlarda TFRS-9 geçişine ilişkin oldukça kapsamlı açıklamalara yer verilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde BKZK'ya ilişkin önemli noktalar hakkında bilgi verilecek ve sayısal etki sonuçları paylaşılacaktır.

### 3.1. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı (BKZK) Yaklaşımı

BKZK, TFRS 9- Finansal Araçlar Standardının (TFRS-9 Standardı) 01.01.2018 tarihinde uygulamaya alınması ile birlikte bankaların krediler için ayırmış olduğu genel ve özel karşılık kavramlarının yerini almıştır.

TFRS 9 Standardında finansal varlıkların ölçümü ile ilgili olarak üç adet sınıflandırma bulunmaktadır. Finansal varlıkların sınıflandırması işletmenin

finansal varlıklarla ilgili yönetim planı ve varlıkların nakit akışlarının özelikleri dikkate alınarak belirlenmektedir (Aktürk, 2016:135). Bu sınıflandırmalar;

- İtfa edilmiş maliyetinden ölçülen finansal varlıklar
- Gerçeğe uygun değer değişimi diğer kapsamlı gelire yansıtılarak ölçülen finansal varlıklar
- Gerçeğe uygun değer değişimi kar veya zararda muhasebeleştirilerek ölçülen finansal varlıklar şeklinde yapılmıştır.

BKZK, TFRS-9 Standardı'nın 5.5.1. maddesinde yer verilmiş finansal varlıklar için hesaplanmaktadır. İlgili maddede;

"*İşletme, 4.1.2 veya 4.1.2A paragraflarına göre ölçülen bir finansal varlığa, kira alacağına, sözleşme varlığına veya 2.1(g), 4.2.1(c) ya da 4.2.1(d) paragraflarına göre değer düşüklüğü hükümlerinin uygulandığı kredi taahhüdüne ve finansal teminat sözleşmesine ilişkin beklenen kredi zararları için zarar karşılığı ayırır*" ifadesine yer verilmiştir (KGK, 2017).

Bankalar bu kapsamda aşağıda yer verilmiş olan FV için BKZK hesaplaması yapmaktadır.

- Krediler ve itfa edilmiş maliyeti ile ölçülen FV (itfa edilmiş maliyete göre tutulan tüm varlıklar)
- Gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelire yansıyan FV (menkul kıymetler dahil olmak üzere gerçeğe uygun değer farkı diğer kapsamlı gelir tablosuna yansıtılan tüm varlıklar)
- TCMB ve Bankalardaki alacaklar
- Tüm kredi taahhütleri
- Tüm gayri nakdi krediler
- Tüm finansal kiralama alacakları, ticari alacaklar ve sözleşme varlıkları

- Tüm donuk alacaklar (takip alacakları)

BKZK, en basit ifade ile bir finansal varlığın vadesi boyunca gerçekleşmesi gereken nakit akımları ile gerçekleşmesi beklenen nakit akımları arasındaki farkın bugünkü değeri şeklinde ifade edilebilir (IASB, 2014).

TCMB tarafından yayımlanmış Finansal İstikrar Raporunda (FİR) BKZK, bir finansal varlığın ömür boyu beklenen kredi zararlarının olasılık ağırlıklı tahmini olarak tanımlanmıştır (TCMB, 2017:9). Farklı bir çalışmada benzer bir şekilde nakit açıklarının bugünkü değerinin olasılık ağırlıklı tahminleri olarak açıklanmıştır (Hoffman, ty:1) .

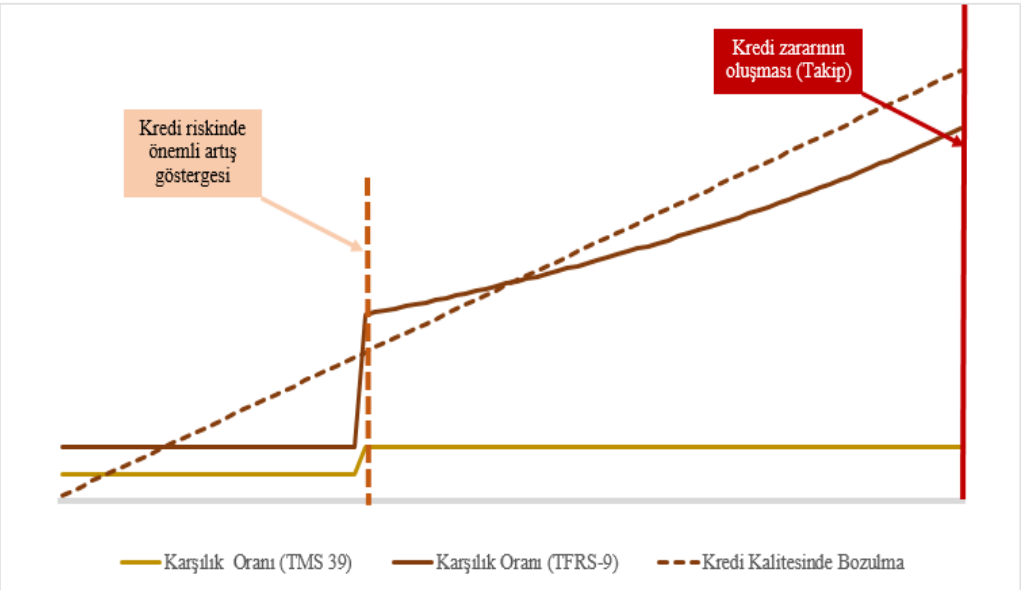
Firmalar finansal varlıklarına ilişkin gerçekleşmesini bekledikleri nakit akımlarını hesaplarken TFRS-9 Standardı'nın 5.5.17 maddesini dikkate alması gerekmektedir. Bu kapsamda BKZK hesaplamalarının; gerçekleşmesi mümkün farklı sonuçlara ilişkin kayıp olasılıklarını, paranın zaman değerini ve geçmiş dönem bilgileri ile birlikte mevcut şartlar ve geleceğe ilişkin beklentileri tarafsız bir şekilde dikkate alması istenmektedir (KGK, 2017).

Bankaların BKZK hesaplamalarını yaparken dikkate almak zorunda oldukları bir diğer kaynak, BDDK tarafından yayımlanmış olan "*TFRS-9 Uyarınca Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Hesaplamasına İlişkin Rehber*" dir. İlgili rehberin 4. maddesinde de BKZK hesaplamalarında makroekonomik faktörler dahil olmak üzere geleceğe yönelik beklentilere yer verilmesi gerektiğine vurgu yapılmıştır.

BKZK kapsamında finansal varlığa ilişkin geleceğe yönelik nakit akım beklentileri belirli periyotlar ile güncellenmektedir. BKZK hesaplamalarının mevcut durum ve geleceğe yönelik beklentileri içermesi ve hesaplamaların belirli periyotlar ile güncellenmesi TMS-39'a getirilmiş olan "çok geç ve çok az" eleştirilerini dikkate alması açısından oldukça önemlidir. (ESRB, 2017:4). Şekil 3.2'de TFRS-9 kapsamında BKZK yaklaşımı ile TMS-39 kapsamındaki karşılık hesaplamalarının zaman boyutundaki değişimine yer verilmiştir (Jong, 2016:29). En önemli zarar göstergesinin kredi gecikmesi olduğu varsayımı ile

çalışmanın önceki bölümlerinde de bahsedildiği üzere BKZK yaklaşımının TMS-39 yaklaşımından farklı olarak; kredi riskinde önemli artışa, en basit ifade ile 30 gün üstü gecikme ve zarar göstergesindeki değişime duyarlı bir şekilde hareket ettiği görülmektedir. Bankalar içsel olarak geliştirmiş oldukları modeller ve bu modellere göre oluşturdukları ratinglerini belirli periyotlar ile güncelleyerek zarar göstergesindeki değişimlere uyum sağlamaktadır.

**Şekil: 3.2. TMS-39 ve TFRS-9 Farkı**




### 3.2. BKZK Hesaplaması ve Kullanılan Parametreler

BKZK hesaplaması, FV ilişkin her bir nakit akımında beklenen nakit açık değerleri üzerinden yapılmaktadır. Bu nedenle oldukça karmaşık bir hesaplama metodolojisi içermektedir. Her bir nakit akımına ilişkin beklenen nakit açığı hesaplanması; temerrüt olasılığı, temerrüt halinde kayıp ve temerrüt tutarı parametrelerinin çarpımı ile elde edilmektedir (Volareviç, Varoviç, 2016:277). Nakit akımlarına ilişkin hesaplanmış olan beklenen nakit açıkları, etkin faiz oranı ile hesaplama tarihine indirilerek BKZK hesaplaması yapılmaktadır. BKZK hesaplamasına ilişkin formüle aşağıda yer verilmiştir (Westphalen, 2016:13).

$$BKZK = \sum_{t=0}^{T} \delta_0^t * TO_t * THK_t * TT_t$$

$\boldsymbol{\delta_0^t}$: iskonto oranı olarak kullanılan etkin faiz oranı

$\boldsymbol{TO_t}$: t anında hesaplanan temerrüt olasılığı

$\boldsymbol{THK_t}$: t anında hesaplanan temerrüt halinde kayıp parametresi

$\boldsymbol{TT_t}$: t anında temerrüt etmesi durumundaki temerrüt tutarı

BKZK hesaplamasında kullanılmakta olan risk parametrelerini bankalar kendi geliştirmiş oldukları içsel modelleri kullanarak elde etmektedir (Edelmann, 2018:1). Bankaların bu süreçte yöntem serbestliği olmakla birlikte BDDK tarafından yayımlanan TFRS-9 Rehberinde belirtilen asgari şartları sağlaması gerekmektedir. Bu kapsamda ilgili Rehber'de; İlke 2: "*Karşılıkların ölçümü, sağlam yöntemlere dayanmalı ve BKZ'nin zamanında ve gerektiği şekilde muhasebeleştirilmesini sağlamalıdır*" vurgusu yapılmış ve İlke:3:"*Kredi riski derecelendirme süreci ve gruplama*" başlığı altında dikkate alınması gereken önemli noktalar paylaşılmıştır (BDDK, 2017).

Bankalar kredi veya müşteri özelinde BKZK hesaplaması yapabilmektedir. Fakat bu hesaplamaların TFRS-9 Tebliği ve TFRS-9 Rehberinde belirtildiği üzere geçmiş bilgiler, mevcut koşulları ve geleceğe yönelik beklentileri dikkate alması gerekmektedir. Bu amaçla bankalar BKZK hesaplamasında kullanmış oldukları risk parametrelerini elde ederken geliştirmiş oldukları modellerde bu hususlara dikkat etmelidir/etmişlerdir (Garanti, 2018:30).

Başlangıç risk bakiyesi 200 Bin TL ve vade tarihi 01/2020 olan kredi için yapılmış örnek BKZK hesaplamasına Tablo 3.4'de yer verilmiştir. Örnek BKZK hesaplamasında dikkate alınmış parametre değerleri Tablo 3.3'de yer almaktadır.

**Tablo: 3.3. TFRS-9 Örnek Parametre Değerleri**

| Temerrüt Tutarı | Temerrüt Olasılığı | Temerrüt Halinde Kayıp | Hesaplama Tarihi | Etkin Faiz Oranı (Yıllık) |
|---|---|---|---|---|
| Nakit akım tarihindeki risk bakiyesi | İlk yıl için bir yıllık temerrüt olasılığı %5, ikinci yıl için bir yıllık temerrüt olasılığı %6,5 | 01/12/2018 tarihine kadar %23,54, 01/01/2019 tarihinden itibaren %25,60 | 1/6/2018 | 15% |

BKZK hesaplaması kapsamında her bir nakit akım tarihi için ilgili tarihteki risk bakiyesi (temerrüt tutarı), temerrüt olasılığı ve temerrüt halinde kayıp oranının çarpımı ile beklenen açık değerleri hesaplanmıştır. Hesaplanmış olan nakit açık değerleri kredi için belirlenmiş olan etkin faiz oranı kullanılarak hesaplama tarihi olan 01/06/2018 tarihindeki değerine iskonto edilmiştir. İskonto edilmiş bu değerler her bir nakit akımına ilişkin BKZK değerini vermektedir. Kredi için ilgili tarihteki toplam BKZK tutarı, kredinin sınıfına göre dikkate alınacak nakit akımları üzerinden elde edilmektedir.

BKZK hesaplaması yapılırken nakit akım tarihlerine ilişkin temerrüt olasılıkları nakit akış tarihleri arasındaki gün farkı dikkate alınarak her bir nakit akışı için enterpolasyon yöntemi ile hesaplanmıştır. Bu hesaplama yapılırken kredinin bir yıllık yani 365 günlük kümülatif temerrüt olasılığı ilk yıl için %5, ikinci yıl için %6,5 olarak dikkate alınmıştır. Yıllar itibari ile dikkate alınan temerrüt olasılıklarının değişimi, BKZK parametrelerinde dikkate alınması zorunlu olan geleceğe yönelik beklentilerin değişmesinden kaynaklanmaktadır. Yine benzer şekilde temerrüt halinde kayıp parametresi de nakit akım süresince değişim göstermiştir.

**Tablo: 3.4. BKZK Örnek Ödeme Tablosu**

| Nakit Akım Tarihi | Nakit Akım Tarihindeki Risk Bakiyesi (TL) (Temerrüt Tutarı) | Nakit Akım Tarihindeki Temerrüt Olasılığı | Nakit Akım Tarihindeki Temerrüt Halinde Kayıp Oranı | İlgili Tarihteki Beklenen Nakit Akımı (TL) | Nakit Akımına İlişkin Beklenen Açık | İskonto Hesabında Dikkate Alınacak Gün Sayısı | Nakit Akımı için Hesaplanan BKZK (TL) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/6/2018 | 200,000 | 0.41% | 23.54% | 199,807 | 193.48 | 0 | 193.48 |
| 1/7/2018 | 190,000 | 0.42% | 23.54% | 189,810 | 189.93 | 30 | 187.56 |
| 1/8/2018 | 180,000 | 0.42% | 23.54% | 179,820 | 179.94 | 61 | 175.36 |
| 1/9/2018 | 170,000 | 0.41% | 23.54% | 169,836 | 164.46 | 92 | 158.15 |
| 1/10/2018 | 160,000 | 0.42% | 23.54% | 159,840 | 159.94 | 122 | 151.81 |
| 1/11/2018 | 150,000 | 0.41% | 23.54% | 149,855 | 145.11 | 153 | 135.86 |
| 1/12/2018 | 140,000 | 0.42% | 23.54% | 139,860 | 139.95 | 183 | 129.28 |
| 1/1/2019 | 130,000 | 0.42% | 25.60% | 129,859 | 141.33 | 214 | 128.72 |
| 1/2/2019 | 120,000 | 0.38% | 25.60% | 119,882 | 117.83 | 245 | 105.80 |
| 1/3/2019 | 110,000 | 0.42% | 25.60% | 109,880 | 119.58 | 273 | 105.98 |
| 1/4/2019 | 100,000 | 0.41% | 25.60% | 99,895 | 105.21 | 304 | 91.88 |
| 1/5/2019 | 90,000 | 0.42% | 25.60% | 89,902 | 97.84 | 334 | 84.22 |
| 1/6/2019 | 80,000 | 0.53% | 25.60% | 79,891 | 109.41 | 365 | 92.77 |
| 1/7/2019 | 70,000 | 0.55% | 25.60% | 69,901 | 98.93 | 395 | 82.65 |
| 1/8/2019 | 60,000 | 0.55% | 25.60% | 59,915 | 84.80 | 426 | 69.74 |
| 1/9/2019 | 50,000 | 0.53% | 25.60% | 49,932 | 68.38 | 457 | 55.36 |
| 1/10/2019 | 40,000 | 0.55% | 25.60% | 39,943 | 56.53 | 487 | 45.06 |
| 1/11/2019 | 30,000 | 0.53% | 25.60% | 29,959 | 41.03 | 518 | 32.17 |
| 1/12/2019 | 20,000 | 0.55% | 25.60% | 19,972 | 28.27 | 548 | 21.81 |
| 1/1/2020 | 10,000 | 0.53% | 25.60% | 9,986 | 13.68 | 579 | 10.38 |

Çalışmanın bu bölümünde BKZK hesaplamasında kullanılmakta olan risk parametreleri hakkında detay bilgi verilecektir.

### 3.2.1. Temerrüt Olasılığı

Finansal kurumların özelikle de bankaların kredi riskine yönelik analiz ve yönetim konusunda yapmış olduğu çalışmalarda dikkate aldıkları en önemli risk parametrelerinden biri temerrüt olasılığıdır (Vanek ve Hampel, 2017:759). Temerrüt olasılığı (TO), bankaların faaliyetleri kapsamında üstlenmiş oldukları en önemli risklerden biri olan kredi riskinin hesaplanmasında kullanılan parametrelerden biridir. Bununla birlikte bankaların tahsis süreçlerinin başarısına ilişkin de önemli bir göstergedir (Karminsky v.d., 2012:3).

TO en temel anlamda borçlunun kredi sağlamış olduğu kuruluşa karşı olan yükümlülüklerini yerine getirememe diğer bir ifade ile borçlarını geri ödememe ihtimalidir. Bu ihtimal belirli bir zaman dilimini dikkate alarak hesaplanmaktadır (Riskturk, 2015:75). TO parametresi 0 ile 1 arasında değer almakta olup olasılığın 1'e yaklaşması temerrüt olasılığının artması anlamına gelmektedir (İskender, 2014:7).

Bankalar TO hesaplaması yaparken uzman görüşüne dayalı yöntemleri veya müşteri, piyasa vb verilere dayanan istatistiki yöntemleri kullanabileceği gibi her iki yöntemi içinde barındıran hibrid yöntemleri de kullanabilirler. TO'nun hesaplanmasına yönelik literatürde en fazla yer verilen istatistiki yöntemler; lojistik regresyon ve diskriminant analizidir (İskender, 2014:25). Bankaların portföylerinde çok sayıda müşteri/kredi riski barındırması nedeni ile hesaplamalar daha çok istatistiki yöntemler kullanılarak yapılmaktadır. İstatistiki modeller kapsamında TO hesaplanırken bankalar müşterilerine ilişkin banka içi verileri (gecikme, limit doluluk, ürün kullanım vb), banka dışı kurumlardan elde edilen bilgileri (KKB, memzuç, çek, senet vb), finansal bilgileri ve varsa istihbarat ekipleri tarafından hazırlanmış kalitatif bilgileri kullanmaktadır. (Garanti, 2018).

Bankalar geleceğe yönelik makroekonomik beklentilerini BKZK hesaplamalarına yansıtabilmek amacı ile geliştirmiş oldukları temerrüt olasılığı modellerine entegre etmektedir. Bu amaçla GSMH büyüme oranı, işsizlik, faiz oranı, enflasyon, CDS vb birçok farklı makroekonomik değişkenle temerrüt olasılıkları arasında ekonometrik yaklaşımla ilişki kurulmakta ve kurulan bu ilişki BKZK hesaplamalarında kullanılmakta olan temerrüt olasılıklarına yansıtılmaktadır (QNB Finansbank, 2018:25).

### 3.2.2. Temerrüt Tutarı

Temerrüt tutarı (TT), bir kredinin veya müşterinin temerrüt etmesi durumunda sahip olması beklenen risk büyüklüğünü göstermektedir. BKZK hesaplamalarının temel parametrelerinden biri olan TT'nin hesaplanması diğer parametrelere göre daha zordur. Bununla birlikte ilgili hesaplamaya ilişkin literatürdeki kaynak sayısı da sınırlıdır (Tong v.d., 2016:910).

Nakdi krediler için TT krediye ilişkin ödeme tabloları üzerinden elde edilebilmektedir. TT parametresinin hesaplanmasındaki zorluk, gayri nakdi kredilerinden kaynaklanmaktadır. TFRS-9 Standardının B5.5.31 maddesinde *"İşletmenin kredi taahhütlerine ilişkin beklenen kredi zararlarına yönelik*

*tahmini, söz konusu kredi taahhüdünün kullanılmasına ilişkin beklentileri ile tutarlı olmalıdır. Diğer bir ifadeyle işletme 12 aylık beklenen kredi zararlarını tahmin ederken, kredi taahhütlerinin raporlama tarihini izleyen 12 ay içinde kullanılmasını beklediği kısmını; ömür boyu beklenen kredi zararlarını tahmin ederken ise kredi taahhüdünün tahmini ömrü boyunca kullanılmasını beklediği kısmını dikkate alır."* ifadelerine yer verilmiştir (KGK,2017). Bu kapsamda bankalar halihazırda nakdi riske dönmemiş ve bilançoda nazım hesaplar altında izlenen; teminat mektubu, akreditif, çek taahhütleri, kredi kartı ve kmh limit boşlukları gibi ürünleri içinde BKZK hesaplaması yapmak zorundadır.

Bankalar bilanço dışındaki bu kredilere ilişkin risk tutarı tahmini yaparken kredi dönüşüm faktörü (Credit Conversion Factor) ve kredi eşdeğerlik faktörü (Loan Equivalency Factor ) adı verilen modelleri yoğun olarak kullanmaktadır (Gumbo, 2013:44).

### 3.2.3. Temerrüt Halinde Kayıp

Temerrüt halinde kayıp (THK) parametresi, bir kredinin/müşterinin temerrüt etmesi durumunda oluşacak olan temerrüt tutarından, net bugünkü değer yaklaşımı dikkate alınarak bankanın ne oranda kayıp yaşayacağını göstermektedir (Bellini, 2019:149). THK parametresi temerrüt tutarı parametresi üzerinden bir oran olarak ifade edilmektedir. Kredi veya müşterinin temerrüt etmesi durumunda oluşacak riskin tamamının banka tarafından tahsil edilmesi durumunda THK değeri 0, hiç tahsilat yapılamaması durumunda ise THK değeri 1 olacaktır. THK parametresinin takip masraflarının yüksek olması, müşteriden ilave faiz veya tazminat tahsil edilmesi gibi istisnalar dışında 0 ile 1 arasında değer alması beklenmektedir (İskender, 2014:8).

THK hesaplamasına yönelik literatürde genel kabul görmüş bir yöntem bulunmamakla birlikte lineer regresyon, lojistik regresyon, karar ağacı gibi istatistiki yöntemler kullanılabilmektedir (Arsova v.d., 2011:6). BDDK tarafından yayımlanmış olan "Kredi Riskine Esas Tutarın İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımlar İle Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ" Ek-

2 M.40a dikkate alındığında, karar ağaçlarının THK modelleri kapsamında kullanımı basitlik ve kabul edilebilirlik açısından uygun görülmektedir (BDDK, 2014).

Karar ağaçları açısından ele aldığımızda THK parametresini etkileyen çok sayıda farklı değişken bulunmaktadır. Borçlunun karakteri, teminatların yapısı, kredi ürününün özelikleri, makroekonomik durum ve tahsilat süreçleri bu değişkenlerden birkaçı olarak sayılabilir (Chen, 2018:1). THK modellerinde TO modellerinde kullanılmakta olan gini değeri veya kolmogorov-smirnov istatistiği gibi standart performans göstergeleri bulunmamaktadır (Bijak ve Thomas, 2018:1). Bu nedenle bankaların THK modellerini geliştirme sürecinde bu değişkenlere yönelik kapsamlı analizler yapması modellerin performansları açısından oldukça önemlidir.

### 3.2.4. Etkin Faiz Oranı

TFRS-9 Standardının beklenen kredi zararlarının ölçümü başlığında yer verdiği unsurlardan biride paranın zaman değeridir (KGK, 2017). Standardın B5.5.44 maddesinde "Beklenen kredi zararları beklenen temerrüt tarihine ya da bir başka tarihe değil, raporlama tarihine indirgenir. Söz konusu indirgemede ilk defa finansal tablolara alma sırasında belirlenen etkin faiz oranı ya da ona yaklaşık bir oran kullanılır." ifadesine yer verilmiştir. Bu kapsamda etkin faiz oranı BKZK hesaplamalarında kullanılan parametrelerden biri olarak dikkate alınmaktadır.

## 3.3. Kredi Sınıflarına Göre BKZK Hesaplaması

BDDK tarafından 22.06.2016 tarihinde resmi gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren "*Kredilerin Sınıflandırılması ve Bunlar İçin Ayrılacak Karşılıklara İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmelik*" (Karşılıklar Yönetmeliği) kapsamında kredilerin sınıflandırılması ve bu sınıflara ilişkin karşılık hesaplamasına detaylı bir şekilde yer verilmiştir. Tablo 3.5'de TFRS-9 kapsamında karşılık ayıran bankaların kredi sınıflarına ilişkin hesaplanması gereken BKZK bilgilerine yer verilmiştir.

**Tablo: 3.5. TFRS-9 Örnek Ödeme Tablosu**

| Karşılıklar Yönetmeliği | | TFRS-9 | Ayrılan Karşılık |
|---|---|---|---|
| 1 | Standart Nitelikli Krediler | 1. Aşama | 12 Aylık BKZK |
| 2 | Yakın İzlemedeki Krediler | 2. Aşama | Ömür Boyu BKZK (Canlı) |
| 3 | Tahsil İmkânı Sınırlı Krediler | 3. Aşama | Ömür Boyu BKZK (Temerrüt) |
| 4 | Tahsili Şüpheli Krediler | | |
| 5 | Zarar Niteliğindeki Krediler | | |

TFRS-9 kapsamında 3 farklı BKZK hesaplaması bulunmaktadır. Bu hesaplamalara aşağıda detaylı bilgiye aşağıda yer verilmiştir.

### 3.3.1. 12 Aylık BKZK

TFRS-9 kapsamında karşılık ayıran bankalar 1. Grup krediler için 12 aylık BKZK hesaplaması yapmaktadır. Karşılıklar Yönetmeliğinin 4a maddesinde 1. grup olarak sınıflandırılan kredilere ilişkin detay bilgiye yer verilmiştir. Madde kapsamında;

- Ödemeleri süresinde yapılan veya otuz günden fazla gecikmeyen,
- Teminatlara başvurulmaksızın tamamen tahsil edilebilecek nitelikte olan,
- Kredin borçlusunun kredi riskinde önemli bir artış tespit edilmemiş olan krediler 1. grup kredi olarak tanımlanmıştır.

12 aylık BKZK hesaplaması yapılırken krediye ilişkin 1 yıllık süre içerisinde gerçekleşecek nakit akımları dikkate alınır (IFRS, 2013:5). Yukarıda yer verdiğimiz örnek BKZK hesaplamasını ele alacak olursak; hesaplama tarihi olan 01/06/2018 tarihinden itibaren 1 yıllık süre içerisinde kalan nakit akımları dikkate alınacaktır. İlgili kredi hesabı için 01/05/2018 tarihinde hesaplanan BKZK tutarı 1.648,12 TL olacaktır.

**Tablo: 3.6. BKZK Örnek Ödeme Tablosu-2**

| Nakit Akım Tarihi | Nakit Akım Tarihindeki Risk Bakiyesi (TL) (Temerrüt Tutarı) | Nakit Akım Tarihindeki Temerrüt Olasılığı | Nakit Akım Tarihindeki Temerrüt Halinde Kayıp Oranı | İlgili Tarihteki Beklenen Nakit Akımı (TL) | Nakit Akımına İlişkin Beklenen Açık | İskonto Hesabında Dikkate Alınacak Gün Sayısı | Nakit Akımı için Hesaplanan BKZK (TL) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/6/2018 | 200,000 | 0.41% | 23.54% | 199,807 | 193.48 | 0 | 193.48 |
| 1/7/2018 | 190,000 | 0.42% | 23.54% | 189,810 | 189.93 | 30 | 187.56 |
| 1/8/2018 | 180,000 | 0.42% | 23.54% | 179,820 | 179.94 | 61 | 175.36 |
| 1/9/2018 | 170,000 | 0.41% | 23.54% | 169,836 | 164.46 | 92 | 158.15 |
| 1/10/2018 | 160,000 | 0.42% | 23.54% | 159,840 | 159.94 | 122 | 151.81 |
| 1/11/2018 | 150,000 | 0.41% | 23.54% | 149,855 | 145.11 | 153 | 135.86 |
| 1/12/2018 | 140,000 | 0.42% | 23.54% | 139,860 | 139.95 | 183 | 129.28 |
| 1/1/2019 | 130,000 | 0.42% | 25.60% | 129,859 | 141.33 | 214 | 128.72 |
| 1/2/2019 | 120,000 | 0.38% | 25.60% | 119,882 | 117.83 | 245 | 105.80 |
| 1/3/2019 | 110,000 | 0.42% | 25.60% | 109,880 | 119.58 | 273 | 105.98 |
| 1/4/2019 | 100,000 | 0.41% | 25.60% | 99,895 | 105.21 | 304 | 91.88 |
| 1/5/2019 | 90,000 | 0.42% | 25.60% | 89,902 | 97.84 | 334 | 84.22 |
| 1/6/2019 | 80,000 | 0.53% | 25.60% | 79,891 | 109.41 | 365 | 92.77 |
| 1/7/2019 | 70,000 | 0.55% | 25.60% | 69,901 | 98.93 | 395 | 82.65 |
| 1/8/2019 | 60,000 | 0.55% | 25.60% | 59,915 | 84.80 | 426 | 69.74 |
| 1/9/2019 | 50,000 | 0.53% | 25.60% | 49,932 | 68.38 | 457 | 55.36 |
| 1/10/2019 | 40,000 | 0.55% | 25.60% | 39,943 | 56.53 | 487 | 45.06 |
| 1/11/2019 | 30,000 | 0.53% | 25.60% | 29,959 | 41.03 | 518 | 32.17 |
| 1/12/2019 | 20,000 | 0.55% | 25.60% | 19,972 | 28.27 | 548 | 21.81 |
| 1/1/2020 | 10,000 | 0.53% | 25.60% | 9,986 | 13.68 | 579 | 10.38 |

Nakit ödeme tablosu bulunmayan gayri nakdi krediler için 12 aylık BKZK hesaplaması yapılırken 1 yıllık temerrüt olasılıkları dikkate alınır.

### 3.3.2. Ömür Boyu BKZK (Canlı Krediler)

Karşılıklar yönetmeliği kapsamında 2. grup altında sınıflandırılan krediler için TFRS-9 kapsamında karşılık ayıran bankalar ömür boyu BKZK hesaplaması yapmaktadır. Yönetmeliğin 4b maddesinde 2. grup olarak sınıflandırma koşullarına yer verilmiştir. Madde kapsamında farklı koşullara yer verilmekle birlikte özetle;

- Ödemelerinde (anapara/faiz) 30 gün üzeri gecikmeye sahip olan,
- Kredi riskinde önemli derecede artış olan krediler 2. grup kredi olarak tanımlanmıştır.

Ömür boyu BKZK hesaplaması yapılırken krediye ilişkin gerçekleşecek tüm nakit akımları dikkate alınır (IFRS, 2013:5). Bankaların kullandırmış olduğu proje kredileri, yatırım kredileri vb. uzun vadeli krediler düşünüldüğünde

hesaplamanın yapılabilmesi amacı ile hesaplamaya konu parametrelerin ilgili nakit akımlarını kapsayacak şekilde üretilmesi gerekmektedir.

Örnek BKZK hesaplaması üzerinden incelemek gerekirse; krediye ilişkin tüm nakit akımları ömür boyu BKZK hesaplaması kapsamında dikkate alınır. Bu durumda kredinin 1. Grup kredi olarak sınıflanması durumunda oluşacak olan 1.648,12 TL'lik 12 aylık BKZK tutarı, kredinin 2. grup olarak sınıflanması durumunda ömür boyu BKZK hesaplaması kapsamında 2.058,06 TL ye yükselmiştir.

**Tablo: 3.7. BKZK Örnek Ödeme Tablosu-3**

| Nakit Akım Tarihi | Nakit Akım Tarihindeki Risk Bakiyesi (TL) (Temerrüt Tutarı) | Nakit Akım Tarihindeki Temerrüt Olasılığı | Nakit Akım Tarihindeki Temerrüt Halinde Kayıp Oranı | İlgili Tarihteki Beklenen Nakit Akımı (TL) | Nakit Akımına İlişkin Beklenen Açık | İskonto Hesabında Dikkate Alınacak Gün Sayısı | Nakit Akımı için Hesaplanan BKZK (TL) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/6/2018 | 200,000 | 0.41% | 23.54% | 199,807 | 193.48 | 0 | 193.48 |
| 1/7/2018 | 190,000 | 0.42% | 23.54% | 189,810 | 189.93 | 30 | 187.56 |
| 1/8/2018 | 180,000 | 0.42% | 23.54% | 179,820 | 179.94 | 61 | 175.36 |
| 1/9/2018 | 170,000 | 0.41% | 23.54% | 169,836 | 164.46 | 92 | 158.15 |
| 1/10/2018 | 160,000 | 0.42% | 23.54% | 159,840 | 159.94 | 122 | 151.81 |
| 1/11/2018 | 150,000 | 0.41% | 23.54% | 149,855 | 145.11 | 153 | 135.86 |
| 1/12/2018 | 140,000 | 0.42% | 23.54% | 139,860 | 139.95 | 183 | 129.28 |
| 1/1/2019 | 130,000 | 0.42% | 25.60% | 129,859 | 141.33 | 214 | 128.72 |
| 1/2/2019 | 120,000 | 0.38% | 25.60% | 119,882 | 117.83 | 245 | 105.80 |
| 1/3/2019 | 110,000 | 0.42% | 25.60% | 109,880 | 119.58 | 273 | 105.98 |
| 1/4/2019 | 100,000 | 0.41% | 25.60% | 99,895 | 105.21 | 304 | 91.88 |
| 1/5/2019 | 90,000 | 0.42% | 25.60% | 89,902 | 97.84 | 334 | 84.22 |
| 1/6/2019 | 80,000 | 0.53% | 25.60% | 79,891 | 109.41 | 365 | 92.77 |
| 1/7/2019 | 70,000 | 0.55% | 25.60% | 69,901 | 98.93 | 395 | 82.65 |
| 1/8/2019 | 60,000 | 0.55% | 25.60% | 59,915 | 84.80 | 426 | 69.74 |
| 1/9/2019 | 50,000 | 0.53% | 25.60% | 49,932 | 68.38 | 457 | 55.36 |
| 1/10/2019 | 40,000 | 0.55% | 25.60% | 39,943 | 56.53 | 487 | 45.06 |
| 1/11/2019 | 30,000 | 0.53% | 25.60% | 29,959 | 41.03 | 518 | 32.17 |
| 1/12/2019 | 20,000 | 0.55% | 25.60% | 19,972 | 28.27 | 548 | 21.81 |
| 1/1/2020 | 10,000 | 0.53% | 25.60% | 9,986 | 13.68 | 579 | 10.38 |

Nakit ödeme tablosu bulunmayan gayri nakdi krediler için ömür boyu BKZK hesaplaması yapılırken kredi için hesaplanan efektif vade dikkate alınarak temerrüt olasılıkları belirlenmektedir.

### 3.3.3. Ömür Boyu BKZK (Donuk Krediler)

Karşılıklar yönetmeliği kapsamında 3, 4 ve 5. grup altında sınıflanan krediler için TFRS-9 kapsamında ömür boyu BKZK (Donuk) hesaplaması yapılmaktadır. Karşılıklar yönetmeliğinin 4c, 4ç ve 4d maddelerinde kredilerin 3. grup, 4. grup ve 5. grup sınıflandırılmasına ilişkin detay bilgiler paylaşılmıştır.

Donuk alacak olarak sınıflandırılan kredilere ilişkin ömür boyu BKZK hesaplaması yapılırken kredinin temerrüt etmiş olması nedeni ile temerrüt olasılığı 1 olarak dikkate alınmaktadır (Deutche Bank, 2018:7) . Bununla birlikte bankanın kullanmayı tercih ettiği yönteme bağlı olarak THK değerleri takipte geçen süre, kredinin teminat yapısı veya müşterinin taşımış olduğu diğer bilgilere göre modellenerek hesaplamalarda kullanılabilmektedir.

**Kredi Riskinde Önemli Artış (KRÖA)**: TFRS 9 Standardının 5.5.4 maddesinde "Değer düşüklüğü hükümlerinin amacı, ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana kredi riskinde önemli artış olan tüm finansal araçlar için - bireysel ya da toplu olarak - makul ve ileriye yönelik olanlar da dâhil desteklenebilir tüm bilgiler dikkate alınarak ömür boyu beklenen kredi zararlarının finansal tablolara alınmasıdır." ifadesine yer verilmiştir. Bu ifade ile birlikte, "kredi riskinde önemli derecede artış" adı verilen yeni bir ölçüt karşılıklar yönetmeliği kapsamında kredilerin sınıflandırılmasında dikkate alınmaya başlanmıştır.

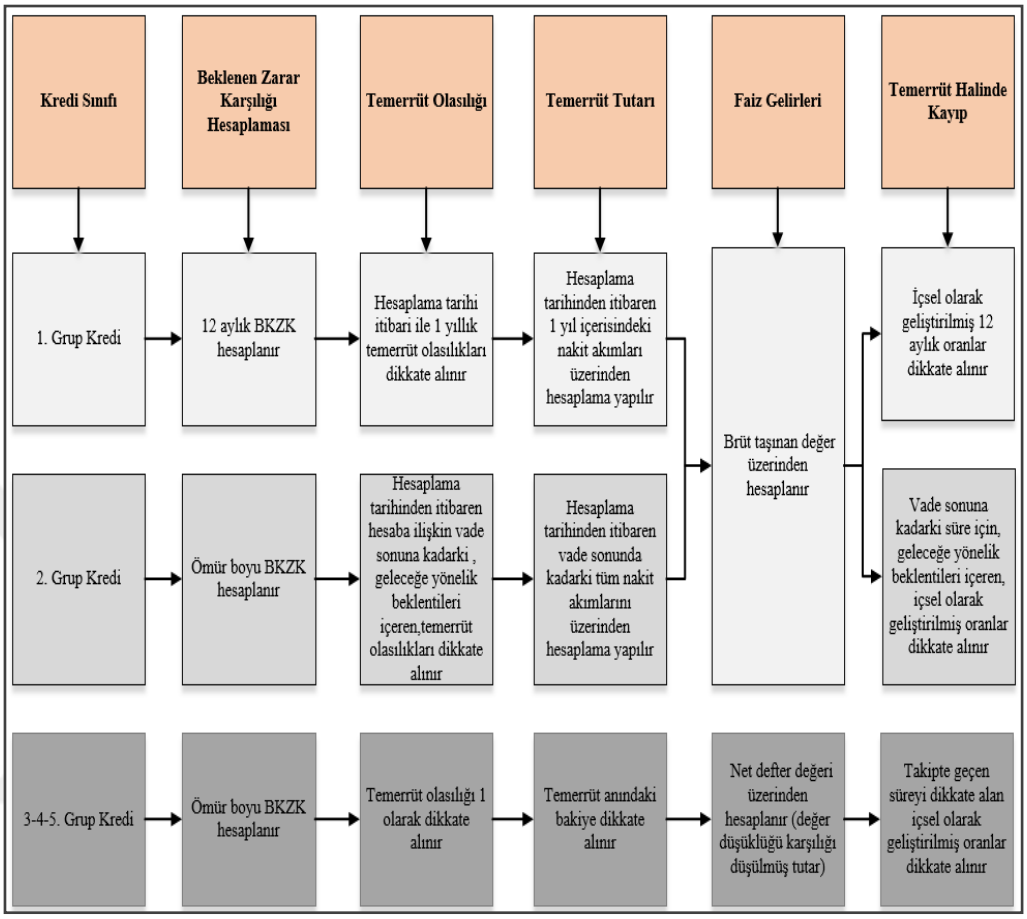
TFRS-9 geçiş etkisinin anlatılacağı bölümde detaylı olarak değinileceği üzere 01/01/2018 tarihinden sonra yayımlanan banka bilançolarında yakın izleme yani 2. Grup krediler özelinde büyük bir farklılaşma ortaya çıkmıştır. Bu açıdan kredi riskinde artış kavramına da çalışmanın bu bölümünde yer verilmiştir.

TFRS-9 Standardı B5.5.7 maddesinde kredi riskinde önemli artış, ***"… ilk defa finansal tablolara alınmasından bu yana temerrüt ihtimalindeki veya temerrüt riskindeki önemli artışlara dayanır…***" şeklinde açıklanmıştır. Fakat gerek TFRS-9 Standardında gerekse de TFRS-9 Rehberinde temerrüt ihtimali veya temerrüt riskinde önemli artışın tanımına ilişkin detay bir açıklama yapılmamıştır. Her banka tarafından temerrüt riskinin ölçümünde farklı model kullanılması ve bankalara uygulamaları için standart oranların verilmemesi nedeni ile ilgili madde geçiş kapsamında kurumlar tarafından tanımlaması en zor olan başlıklardan biri olmuştur.

KRÖA; ödemelerinde 30 günden fazla gecikme olmasını içeren aksi ispatlanabilir ön kabul, nitel ve nicel ölçüm yöntemleri ile belirlenebilmektedir (Çağlar, Ocakverdi, 2019:88). Nitel ölçümlere ilişkin TFRS-9 standardı ve tebliğinde detaylı anlatımlar yer almaktadır. Nicel ölçümler temerrüt olasılıkları üzerinden yapılmaktadır. Kurumlardan aşırı maliyet veya çabaya katlanmadan ulaşabilmeleri durumunda kredi riskindeki artışı ömür boyu temerrüt olasılıklarının üzerinden hesaplaması beklenmektedir. (PWC, 2015:9).

KRÖA'nın belirlenmesine yönelik temerrüt olasılığı üzerinden yapılan nicel hesaplamalarda nispi ve mutlak artışlar dikkate alınmaktadır (Garanti, 2019:26). Temerrüt olasılığındaki nispi artış hesaplamalarında, ilgili finansal varlığın ilk defa finansal tablolara alındığı tarihteki temerrüt olasılığı ile raporlama tarihi itibari ile temerrüt olasılığı arasında belirlenmiş olan eşik değerler üzerinde bir artış olması (temerrüt olasılığında %50 artış gibi) dikkate alınmaktadır. Mutlak artış hesaplamaları ise temerrüt olasılığının raporlama dönemi için belirlenmiş olan eşik değer üzerinde (temerrüt olasılığının %5'in üzerine çıkması gibi) gerçekleşmesine dayanmaktadır. Çalışmanın önceki bölümlerinde de belirtildiği üzere nispi ve mutlak artışa ilişkin belirlenmiş bir standart olmaması ve her bankanın eşiklerini kendi risk algısına göre belirlemesi nedeni ile bu kavram özelinde uygulamada büyük farklılıklar ortaya çıkmıştır.

**Şekil: 3.3. BKZK Hesaplama İşleyişi**




## 3.4. IFRS-9 Kapsamındaki Geçişin Bankacılık Sektörüne Global Düzeyde Etkisi

IFRS-9 geçişi bankaların son zamanlarda yaşadığı en önemli dönüşüm süreçlerinden birisidir. Bu nedenle ilgili geçiş ile birlikte bankaların iş modellerinde büyük bir değişim yaşanmıştır. Yaşanan ve hali hazırda yaşanmaya devam eden bu değişimden bankaların sermaye, vergi, gelir, riskten korunma, ürün geliştirme, fiyatlama, karşılık, finansal raporlama gibi farklı birçok iş süreci etkilenmiştir (EY, 2017:4). Çalışmanın bu bölümünde IFRS-9 geçişinin bankaların finansal raporlarında yer verilen karşılık, sermaye, kredi sınıflamaları gibi kalemlerinde yaratmış olduğu etki ve bu etkinin ülkemiz ve diğer ülkeler bağlamında boyutları ele alınacaktır.

IFRS-9 geçişi bankaların finansal raporlamalarında büyük bir değişime neden olmuştur (Deutche Bank, 2018:3) . Bu değişime bağlı olarak ortaya çıkan etkiler; sermaye sahiplerinden, yatırımcılara, düzenleyici kurumlardan analistlere kadar hemen herkes tarafından yakından takip edilmiştir/edilmektedir (Deloitte, 2016:4). Bu nedenle gerek EBA, BDDK gibi düzenleyici kurumlar gerekse de finans sisteminde danışmanlık ve denetim hizmeti veren kuruluşlar tarafından IFRS-9'un finansal tablolara etkisi geçiş öncesi dönemden başlamak üzere sürekli olarak analiz edilmiştir.

Deloitte firması IFRS-9 geçişine yönelik etkileri analiz etmek amacıyla farklı coğrafi bölgelerde faaliyet gösteren bankaları içeren anket çalışmaları yapmıştır. Bu çalışmaların ilkine ilişkin sonuçlar 2011 yılında yayımlamıştır (Deloitte, 2015:3). 2016 yılında yayımlanan ve 91 bankayı içeren son anket çalışmasında ankete cevap veren bankaların IFRS-9 geçişinin karşılık tutarlarında %25 oranında artışa, çekirdek sermaye yeterlilik rasyosunda ise 50 baz puana kadar bir azalışa neden olacağını öngördükleri belirtilmiştir. Ankete katılan bankalardan yeterli cevapların alınamaması nedeni ile kredi sınıfları arasındaki geçişe yönelik herhangi bir öngörü yayımlanmamıştır (Deloitte: 2016:4).

Ernst and Young (EY) firması IFRS-9 kapsamında yapmış olduğu 3. anket çalışmasının sonuçlarını Ağustos 2017 de yayımlamıştır (EY, 2017:1). Farklı coğrafi bölgelerde faaliyet gösteren 29 bankanın katılım sağladığı anket çalışmasının sonuçlarına göre ankete katılan bankaların büyük çoğunluğunun geçiş ile birlikte karşılık tutarlarında %15 civarında bir artış beklediği çekirdek sermaye yeterlilik rasyosunda ise 0 ile 25 baz puan arasında bir azalış öngördüğü ifade edilmiştir. Bununla birlikte ankete katılan bankaların IFRS-9 kapsamında kredilerin %90'nını 1. aşama olarak sınıflandırmayı beklediği bilgisine yer verilmiştir (EY, 2017:2).

EBA tarafından IFRS-9 geçiş etkisini analiz etmek amacı ile 2016 yılında 58, 2017 yılında ise 54 bankayı içeren anket çalışmaları yapılmıştır (Sultanoğlu, 2018:494). 2016 yılında yapılmış olan ilk çalışmanın sayısal etki sonuçlarına

göre ankete katılan bankalar karşılık rakamlarında geçiş ile birlikte yaklaşık %18 oranında bir artış beklemektedir. SYR açısından bakıldığında ise çekirdek SYR'de ortalama 59 baz puan, toplam SYR'de ise yaklaşık 45 baz puanlık bir azalış yaşanması öngörülmektedir (EBA, 2016:8). 2017 yılında yapılan ikinci çalışma sonuçlarına göre ise bankalar çekirdek SYR'de ortalama 45 baz puan, toplam SYR'de ise 35 baz puanlık bir düşüş beklemektedir. Karşılık tutarlarında beklenen artış oranının ise bir önceki dönem çalışma sonucunun altında yaklaşık %13 olarak gerçekleşmesi beklenmektedir (EBA, 2017:4).

Ülkemiz bankacılık sektörüne yönelik BDDK tarafından 2016 ve 2017 yıllarında yapılmış etki çalışmalarının sonuçlarına Sultanoğlu tarafından yapılan çalışmada yer verilmiştir. İlgili çalışmalarda EBA tarafından avrupa bankalarını içeren çalışma sonuçlarından farklı olarak karşılık tutarlarında %4,1 azalış beklenirken çekirdek sermaye yeterlilik oranında 33 baz puan, toplam sermaye yeterlilik oranında ise 21 baz puanlık bir artış beklenmektedir (Sultanoğlu, 2018:478).

IFRS-9 geçişinin 01/01/2018 tarihinde tamamlanması ile birlikte büyük ölçekli birçok banka geçişe yönelik etkinin sonuçlarını içeren raporlar yayımlamıştır. Bu kapsamda HSBC Grup tarafından Şubat 2018 tarihinde yayımlanan geçiş raporunda toplam karşılık tutarının %31 oranında bir artış ile 7,8 milyar dolardan 10,2 milyar dolara yükseldiği, çekirdek SYR ve toplam SYR'de ise sırasıyla 12 ve 1 baz puan artış yaşandığı vurgulanmıştır (HSBC, 2018:1). Barclays tarafından Mart 2018 tarihinde yayımlanan raporda ise geçiş ile birlikte grubun toplam karşılıklarının %58 oranında bir artış ile 4,8 milyar sterlinden 7,5 milyar sterline yükseldiği, SYR'de ise önemli bir değişim yaşanmadığı bilgisi verilmiştir (Barclays, 2018:3). İngiltere'de faaliyet gösteren büyük bankaların geçiş sürecinde yaşamış oldukları finansal etkilerin analiz edildiği çalışmada da benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Deloitte tarafından yapılan çalışmada analize konu 6 bankanın karşılık rakamlarında geçiş ile birlikte %16 ile %58 arasında bir artış yaşadığı belirtilmiştir. Bununla birlikte geçiş sürecinin SYR üzerindeki etkisinin sınırlı düzeyde olduğu vurgulanmıştır (Deloitte,

2019:3). Deutsche Bank Nisan 2018 itibari ile geçişe ilişkin etkileri içeren raporunu yayımlamıştır. İlgili raporda grubun karşılık tutarının geçiş etkisi ile 4,2 milyar eurodan 4,9 milyar euro seviyesine yükselerek yaklaşık %16 civarında bir artış gösterdiği bununla birlikte çekirdek SYR'de 13 baz puanlık bir düşüş yaşadığına yer verilmiştir (Deutshe Bank, 2018:4).

EBA tarafından geçiş sonrası yapılan ilk etki çalışması 20 Aralık 2018 tarihinde yayımlanmıştır. Çalışmanın geçiş öncesi dönemde yapılan anket çalışmaları ile uyumlu olacak şekilde 54 kurumu içerdiği belirtilmiştir (EBA, 2018:4). Çalışmada geçiş ile birlikte bankaların karşılık tutarlarının ortalama %9 civarında bir artış gösterdiği, çekirdek SYR'de ise yaklaşık 51 baz puan bir azalış olduğu vurgulanmıştır (EBA, 2018:34).

Hindistan Muhasebe Standartları Kurumu Yeminli Mali Müşavirler Enstitüsü tarafından yapılan ve Temmuz 2019 itibari ile yayımlanan çalışmada geçiş etkisi farklı coğrafi bölgelerde faaliyet gösteren 75 banka üzerinden analiz edilmiştir. Örnekleme dahil edilen 3 Singapur bankasındaki %2-%10 arasındaki düşüş dışında diğer tüm örneklemlerde karşılık rakamlarında geçiş ile birlikte artış görülmüştür. Fakat bu artış rakamlarının büyüklüğü bölgeler ve bankalar bazında farklılık göstermektedir. Güney Kore'de faaliyet gösteren bankaların karşılık rakamlarındaki artış %9-%25 arasında hareket ederken Güney Afrika'da faaliyet gösteren bankalarda bu oran %26-%58 aralığındadır. Çekirdek SYR açısından bakıldığında ise analize dahil edilen bankaların bir çoğunda geçiş etkisinin ölçülemediği geçiş etkisinin ölçüldüğü bankalarda ise etkinin azaltıcı yönde olduğu görülmüştür. Çalışma IFRS9 geçişi ile birlikte kredilerin sınıflandırılmasına ilişkin önemli bilgiler içermektedir. Çalışmada geçiş kapsamında 3. aşama olarak sınıflandırılan kredilerin hemen hemen tüm örneklemler için %0-%5 bandında hareket ettiği 2. aşama olarak sınıflandırılan kredilerde ise özelikle Orta doğuda faaliyet gösteren bankaların %2-%22 aralığı ile diğer bölge bankaları ortalaması %2-10 aralığından ayrıştığı görülmüştür (Accounting Standards Board The Institute of Chartered Accountants of India, 2019:9).

Orta doğu bankalarına ilişkin benzer sonuçlar KPMG tarafından GULF Bölgesinde (Bahreyn, Umman, Katar, Suudi Arabistan, Birleşik Arap Emirlikleri, Kuveyt) faaliyet gösteren 56 bankanın Mart 2018 tarihli bilançoları üzerinden yapılan analiz çalışmalarında da görülmüştür. IFRS9 geçişi ile birlikte karşılık tutarları ortalama %30 seviyesinde artan ilgili bankaların 2.grup olarak sınıflandırılan krediler büyüklüğünün ülkeler bazında ortalamasının %5-%18,7 aralığında değiştiği görülmüştür. İlgili çalışmada 56 bankaya ilişkin banka bazında sonuçlara da yer verilmiştir (KPMG, 2018:15).

Türk bankacılık sektörü açısından bakıldığında ise geçiş etkisine yönelik analizlerin daha çok TCMB tarafından yapıldığı görülmektedir. TCMB tarafından yapılan analizlerde geçiş ile birlikte bankacılık sektörünün toplam karşılık tutarlarında az miktarda bir azalış yaşandığı ifade edilmiştir. Karşılık rakamlarının detay analizinde yaşanan düşüşün özel karşılık tutarlarında yaşanan azalıştan kaynaklandığı vurgulanmıştır. Geçiş sürecinde tazmin edilmemiş ve nakde dönüşmemiş gayri nakdi kredilerin karşılık tutarının 2,9 milyar TL arttırdığı belirtilmiştir. Özel karşılık tutarında yaşanan düşüşe bağlı olarak geçiş öncesinde %79,3 olan takipteki krediler karşılama oranı %75 seviyelerine gerilemiştir (TCMB, 2018:79).

TCMB tarafından yapılan çalışmalarda yoğun olarak vurgu yapılan konulardan biri de yakın izlemedeki krediler toplamında yaşanan artıştır. Mayıs 2019 tarihli FİR'de konu detaylı bir şekilde ele alınmıştır. İlgili raporda TFRS-9 kapsamında bankaların içsel derecelendirme yöntemlerinde kullanmış oldukları kredi riskini açıklayıcı değişkenlerin ve gelecek dönem beklentilerinin farklılaşması nedeni ile bankalar bazında yakın izleme rakamlarında ve 2. grup kredi karşılıklarında belirgin bir farklılaşma olduğu vurgulanmıştır. Bankalar bazında yakın izlemedeki krediler oranının standart sapmasının %3,8 'den %8,9'a yükselmiş olması bu konuda önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Benzer durum yakın izlemedeki krediler için ayrılan karşılık tutarlarının standart sapmasında da görülmektedir. Aynı dönemler için bu oran %3,1'den %8,1'e yükselmiştir (TCMB, 2019:85).

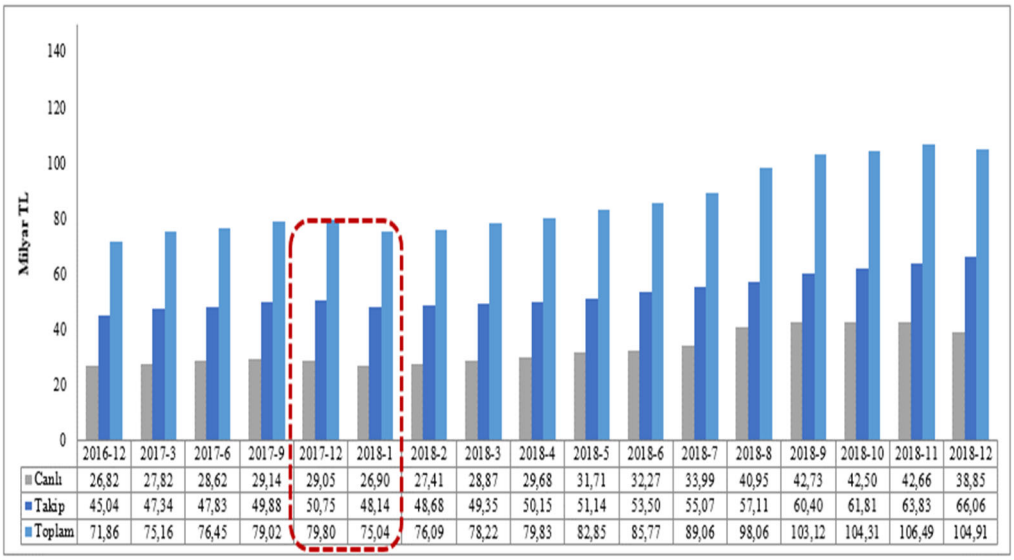
Birkan tarafından yapılan çalışmada TFRS-9 kapsamındaki geçiş sürecinin banka bilançoları üzerindeki etkileri detaylı bir şekilde incelenmiştir. Çalışmada KRÖA kavramına ilişkin ilgili tebliğ ve rehberlerde net bir tanım olmamasının, bankaların özelikle 2. aşama krediler ve bu kredilere ilişkin karşılık rakamlarında ortaya çıkarmış olduğu farklılaşmaya vurgu yapılmıştır (Birkan 2019:132). Dönemsel olarak karşılık rakamları analiz edilmiş ve özelikle KSMB karşılık rakamlarında ÖSMB kıyasla geçiş ile birlikte belirgin bir düşüş yaşandığı belirtilmiştir (Birkan, 2019:129). Bununla birlikte TCMB çalışmalarına benzer şekilde yakın izlemedeki krediler toplamında yaşanan artış ve banka grupları bazındaki farklılaşma çalışmada ele alınan önemli başlıklardan biri olmuştur (Birkan, 2019:128).

### 3.5. TFRS-9 Geçişinin Türk Bankacılık Sektörü Açısından Analizi

Çalışmanın bu bölümünde TBS'de TFRS-9 geçişi ile birlikte yaşanan rakamsal değişimler; BDDK, TBB ve TKBB kaynaklı veriler üzerinden analiz edilecektir. BDDK tarafından yayımlanan aylık interaktif bültenin geçiş sonrası içermiş olduğu karşılık tutarlarına ilişkin bilgilerin geçiş öncesi dönemde benzer kırılımda olmaması nedeni ile geçiş öncesi döneme ilişkin bilgilerin bir kısmı TBB ve TKBB kaynaklarından elde edilmiştir.

BDDK aylık bülten verilerine göre TBS'nin 2017/12 itibari ile 79,8 Milyar TL olan toplam karşılık tutarı, 2018/1 itibari ile BKZK hesaplaması kapsamında 75 Milyar TL'ye gerilemiştir (BDDK, 2019). İlgili tarih aralığında 1. ve 2. aşama krediler için ayrılan karşılık tutarı, canlı krediler karşılık tutarı olarakta ifade edilmektedir, 29 Milyar TL'den 26,9 Milyar TL'ye, takipteki krediler karşılık tutarı ise 50,7 Milyar TL'den 48,1 Milyar TL'ye gerilemiştir. Karşılık tutar toplamında yaşanan düşüş, Sultanoğlu tarafından yapılan ve geçiş öncesi TBS ilişkin BDDK tarafından yayımlanan etki analizi sonuçlarını içeren çalışma ile benzerlik göstermektedir.

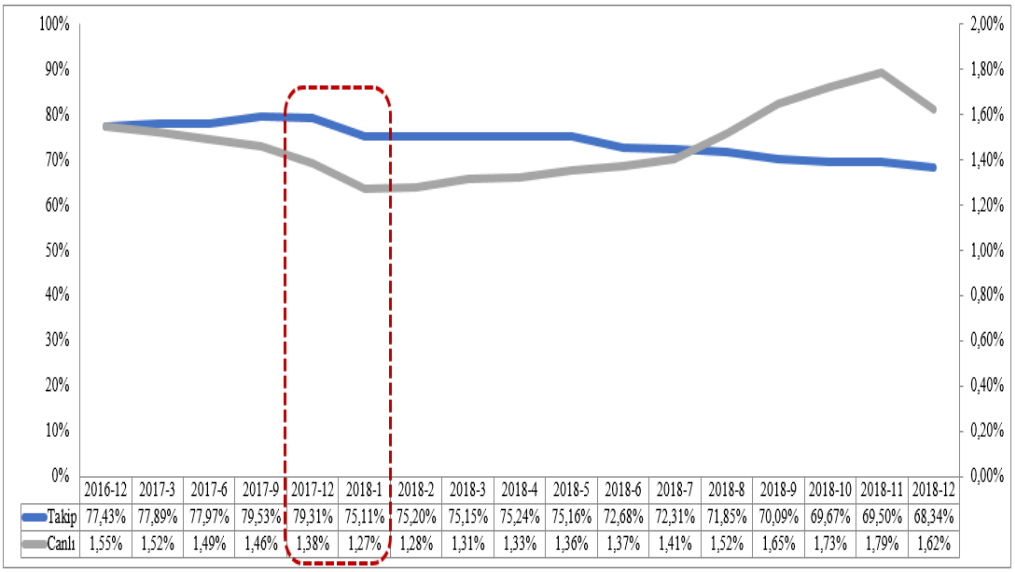
**Tablo: 3.8. Kredi Karşılık Tutarları Değişimi**




| | 2016-12 | 2017-3 | 2017-6 | 2017-9 | 2017-12 | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canlı | 26,82 | 27,82 | 28,62 | 29,14 | 29,05 | 26,90 | 27,41 | 28,87 | 29,68 | 31,71 | 32,27 | 33,99 | 40,95 | 42,73 | 42,50 | 42,66 | 38,85 |
| Takip | 45,04 | 47,34 | 47,83 | 49,88 | 50,75 | 48,14 | 48,68 | 49,35 | 50,15 | 51,14 | 53,50 | 55,07 | 57,11 | 60,40 | 61,81 | 63,83 | 66,06 |
| Toplam | 71,86 | 75,16 | 76,45 | 79,02 | 79,80 | 75,04 | 76,09 | 78,22 | 79,83 | 82,85 | 85,77 | 89,06 | 98,06 | 103,12 | 104,31 | 106,49 | 104,91 |

Karşılık tutar toplamında yaşanan düşüş bankaların karşılık oranlarında da değişime neden olmuştur. 2017/12 itibari ile %79,3 olan takipteki krediler özel karşılık oranı TFRS-9 geçişi ile birlikte 2018/1 itibari ile %75,1 seviyesine gerilemiştir. 1. ve 2. aşamada yer alan sorunsuz ve yakın izlemedeki kredilere ilişkin ayrılan canlı krediler karşılık oranı, ise geçiş ile birlikte %1,38'den %1,27 seviyesine gerilemiştir.

**Tablo: 3.9. Sektör Kredi Karşılık Oranları Değişim**




| | 2016-12 | 2017-3 | 2017-6 | 2017-9 | 2017-12 | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Takip | 77,43% | 77,89% | 77,97% | 79,53% | 79,31% | 75,11% | 75,20% | 75,15% | 75,24% | 75,16% | 72,68% | 72,31% | 71,85% | 70,09% | 69,67% | 69,50% | 68,34% |
| Canlı | 1,55% | 1,52% | 1,49% | 1,46% | 1,38% | 1,27% | 1,28% | 1,31% | 1,33% | 1,36% | 1,37% | 1,41% | 1,52% | 1,65% | 1,73% | 1,79% | 1,62% |

Geçiş sürecinin karşılık oranları üzerine etkisi banka grupları bazında analiz edildiğinde, Birkan tarafından yapılan çalışmada da vurgu yapıldığı üzere kamu sermayeli mevduat bankalarının karşılık tutar ve oranlarında sektör geneline kıyasla daha olumlu bir değişim izlenmiştir. KSMB geçiş öncesi %85,7 seviyesinde olan takipteki krediler karşılık oranı BKZK geçişi ile birlikte %78 seviyelerine gerilemiştir. Yine geçiş öncesinde %1,43 olarak izlenen canlı krediler karşılık oranı %0,65 seviyesine gerilemiştir. BKZK uygulamasına ilişkin sektör pratiğinin, münferit değerlendirme, KRÖA, ekonomik beklentilerin modele yansıtılması vb, oluşması ile birlikte banka grupları bazındaki farklılıklar azalmış veya yön değiştirmiştir. Örneğin takipteki krediler karşılık oranı 2018 yıl sonunda sektör genelinde %68,3, KSMB'de ise %76,1 seviyesinde gerçekleşmiştir.

**Tablo: 3.10. Kamu Bankaları/Sektör Karşılık Oranları Değişim**



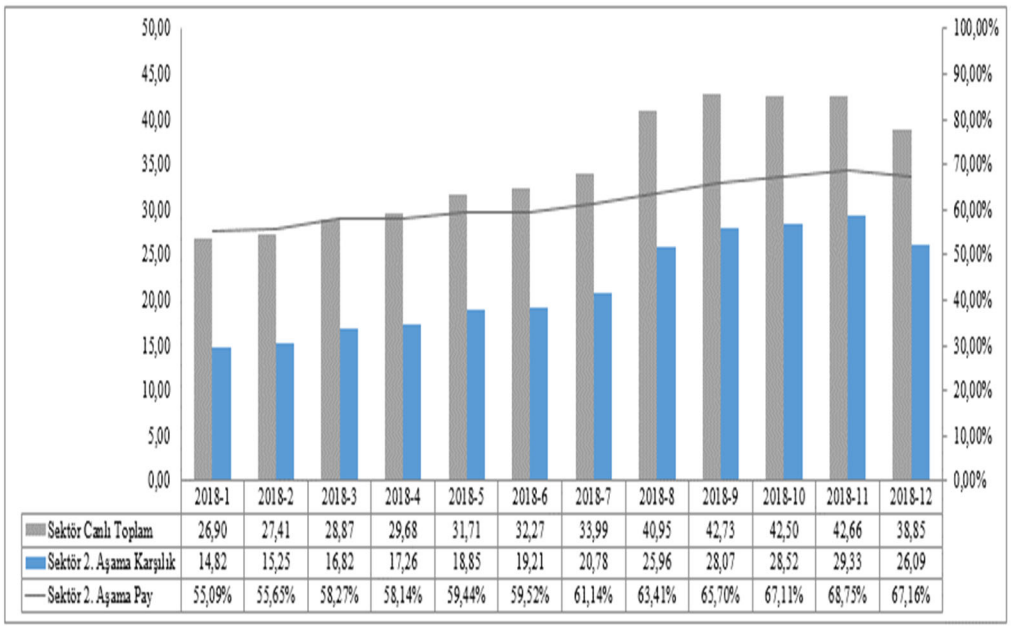

| | 2016-12 | 2017-3 | 2017-6 | 2017-9 | 2017-12 | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sektör Takip | 77,43% | 77,89% | 77,97% | 79,53% | 79,31% | 75,11% | 75,20% | 75,15% | 75,24% | 75,16% | 72,68% | 72,31% | 71,85% | 70,09% | 69,67% | 69,50% | 68,34% |
| Kamu (Mevduat) Takip | 83,82% | 84,05% | 83,51% | 84,93% | 85,73% | 78,00% | 77,21% | 78,79% | 78,59% | 78,79% | 78,86% | 78,91% | 78,69% | 78,14% | 76,61% | 76,74% | 76,18% |
| Sektör Canlı | 1,55% | 1,52% | 1,49% | 1,46% | 1,38% | 1,27% | 1,28% | 1,31% | 1,33% | 1,36% | 1,37% | 1,41% | 1,52% | 1,65% | 1,73% | 1,79% | 1,62% |
| Kamu (Mevduat) Canlı | 1,54% | 1,52% | 1,48% | 1,45% | 1,43% | 0,65% | 0,64% | 0,66% | 0,65% | 0,66% | 0,68% | 0,71% | 0,74% | 0,94% | 0,98% | 0,98% | 0,99% |

TFRS-9 geçişi ile birlikte bankaların 1. ve 2. aşama olarak sınıfladığı kredilere ilişkin ayırmış oldukları karşılık tutarları BDDK, TBB, TKBB raporları üzerinden izlenebilmektedir. Çalışmanın önceki bölümlerinde değinildiği üzere BKZK kapsamında bankaların kredileri 2. aşama olarak sınıflamasında önceki uygulamadan farklı olarak net tanımlamalara yer

verilmemiştir. Bu durum TCMB tarafından yapılan analizlerde de değinildiği üzere bankaların kullanmış oldukları içsel model ve beklentilere bağlı olarak bankalar arası farklılaşmalar ortaya çıkmasına neden olmuştur (TCMB, 2019:85).

KRÖA kavramı TFRS-9 geçişinin getirmiş olduğu en önemli değişimlerden biridir. KRÖA kavramının bankacılık sektöründe yaratmış olduğu etki, 2018/1 itibari ile BDDK interaktif bülten ve bankaların kamuya açıkladıkları dönemsel bilançolar üzerinden izlenebilmektedir. 2018/1 itibari ile bankaların canlı olarak tanımlanan 1. ve 2. aşama krediler için hesaplamış oldukları toplam karşılık tutarı 26,9 Milyar TL'dir. Bu tutarın 14,8 Milyar TL'sini oluşturan kısmı KRÖA olduğu kabul edilen 2. aşama krediler için ayrılmıştır (BDDK, 2019).

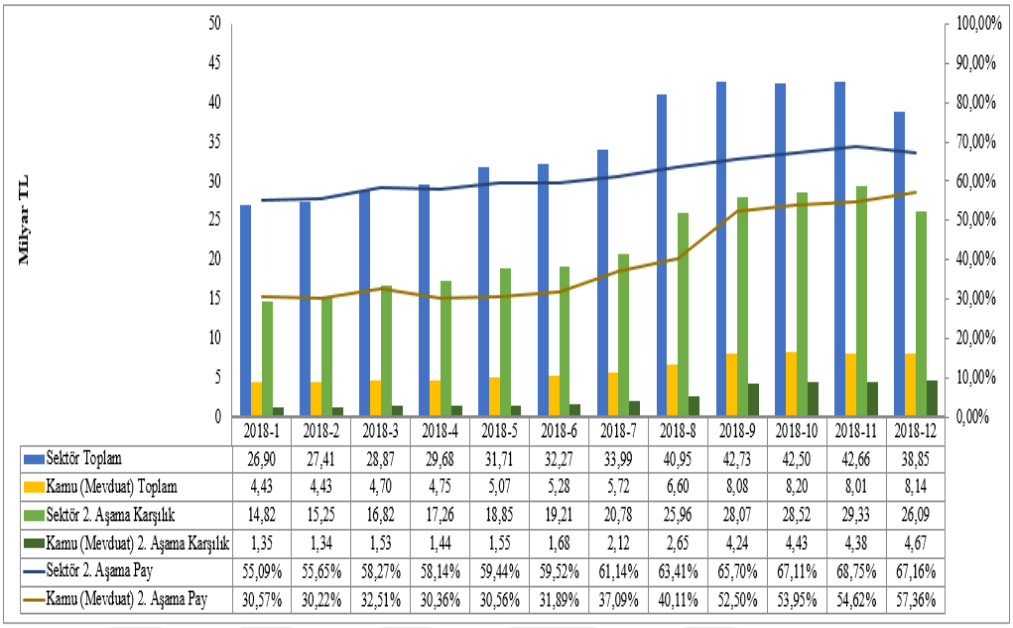
**Tablo: 3.11. Canlı Krediler Karşılık Dağılımı**




| | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sektör Canlı Toplam | 26,90 | 27,41 | 28,87 | 29,68 | 31,71 | 32,27 | 33,99 | 40,95 | 42,73 | 42,50 | 42,66 | 38,85 |
| Sektör 2. Aşama Karşılık | 14,82 | 15,25 | 16,82 | 17,26 | 18,85 | 19,21 | 20,78 | 25,96 | 28,07 | 28,52 | 29,33 | 26,09 |
| Sektör 2. Aşama Pay | 55,09% | 55,63% | 58,27% | 58,14% | 59,44% | 59,52% | 61,14% | 63,41% | 65,70% | 67,11% | 68,75% | 67,16% |

Banka grupları bazında analiz etmek gerekirse sektör genelinde 2. aşama olarak sınıflanan krediler için ayrılan karşılık tutarının toplam canlı krediler içerisindeki payı 2018/1 itibari ile %55,09'dur. Aynı oran ilgili dönemde kamu sermayeli mevduat bankalarında %30,5 seviyesindedir.

**Tablo: 3.12. Sektör ve Kamu Bankalarında 2. Aşama Karşılık Tutar ve Canlı Karşılık İçerisindeki Payının Değişimi**

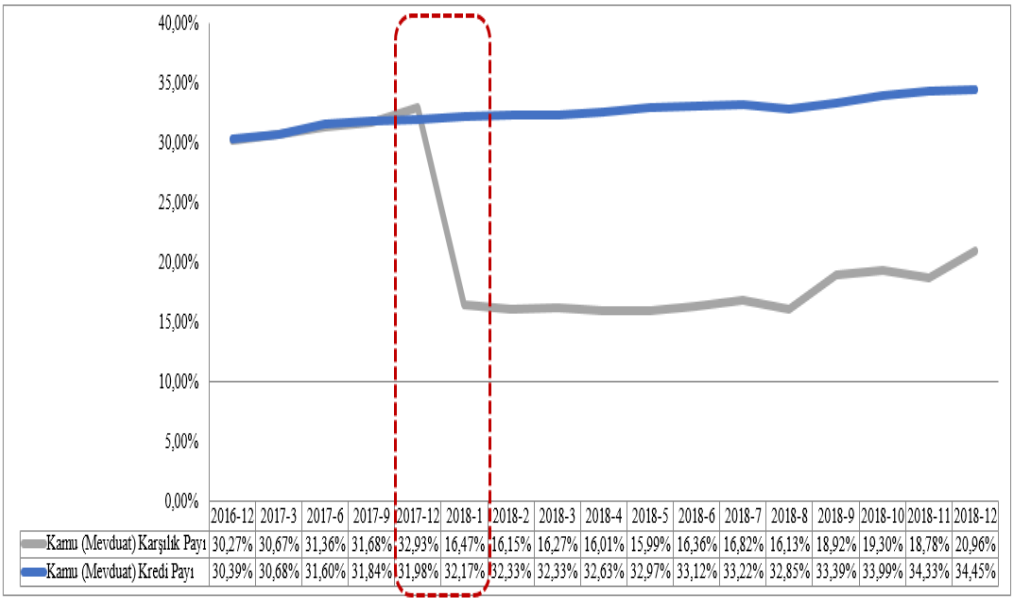



| | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sektör Toplam | 26,90 | 27,41 | 28,87 | 29,68 | 31,71 | 32,27 | 33,99 | 40,95 | 42,73 | 42,50 | 42,66 | 38,85 |
| Kamu (Mevduat) Toplam | 4,43 | 4,43 | 4,70 | 4,75 | 5,07 | 5,28 | 5,72 | 6,60 | 8,08 | 8,20 | 8,01 | 8,14 |
| Sektör 2. Aşama Karşılık | 14,82 | 15,25 | 16,82 | 17,26 | 18,85 | 19,21 | 20,78 | 25,96 | 28,07 | 28,52 | 29,33 | 26,09 |
| Kamu (Mevduat) 2. Aşama Karşılık | 1,35 | 1,34 | 1,53 | 1,44 | 1,55 | 1,68 | 2,12 | 2,65 | 4,24 | 4,43 | 4,38 | 4,67 |
| Sektör 2. Aşama Pay | 55,09% | 55,65% | 58,27% | 58,14% | 59,44% | 59,52% | 61,14% | 63,41% | 65,70% | 67,11% | 68,75% | 67,16% |
| Kamu (Mevduat) 2. Aşama Pay | 30,57% | 30,22% | 32,51% | 30,36% | 30,56% | 31,89% | 37,09% | 40,11% | 52,50% | 53,95% | 54,62% | 57,36% |

Ekonomik konjonktürde yaşanan gelişmelere bağlı olarak BKZK yaklaşımının temelleri gereği bu oran artış veya azalış göstermektedir. İlgili oranın banka grupları veya bankalar özelinde yorumlanması, ilgili bankaların geleceğe yönelik beklentileri açısından bir özet ortaya koymaktadır. Bankaların 2. aşama yani yakın izleme olarak sınıflandırdıkları kredi büyüklüğü ve bu krediler için ayırmış oldukları karşılık tutarının artması ekonomiye ilişkin beklentilerin kötüleşmesi şeklinde yorumlanabilmektedir.

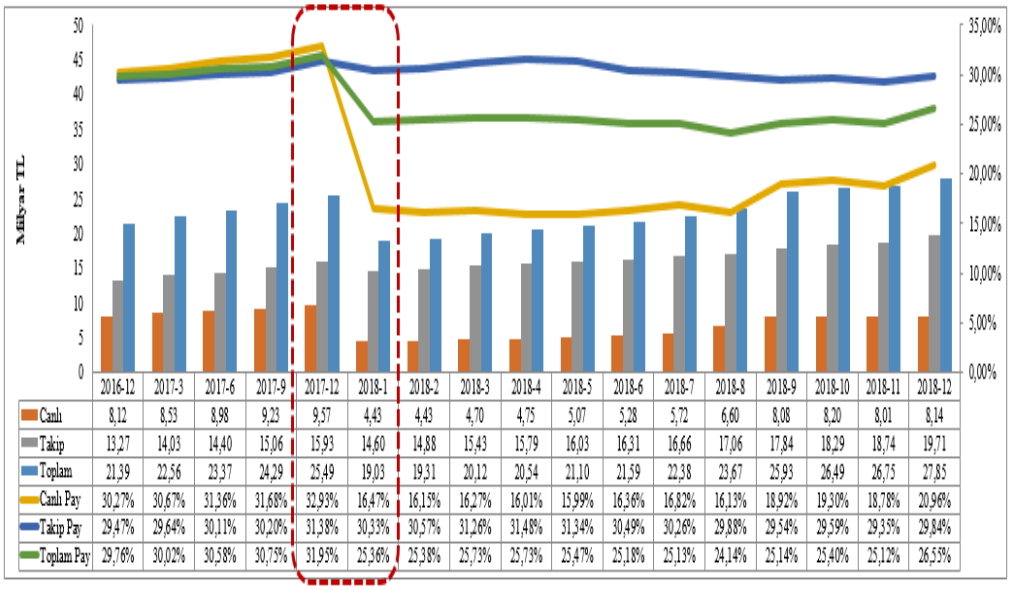
Tablo 3.13'de görüldüğü üzere TFRS-9 geçişi ile birlikte 1. ve 2. aşama kredi karşılıkları toplamında sektör payı %16,5 seviyelerine düşen KSMB'nin kredilerdeki payı, 2018 yılı içerisinde sürekli olarak artış göstermiştir. Bu durum önceki paragrafta değinildiği üzere kamu sermayeli bankaların BKZK kapsamında içsel modellerinde kullanmış oldukları ekonomik beklentiler ile uyum göstermektedir.

**Tablo: 3.13. Kamu Mevduat Bankalarının Krediler ve Canlı Karşılık Sektör Payı Değişimi**




| | 2016-12 | 2017-3 | 2017-6 | 2017-9 | 2017-12 | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kamu (Mevduat) Karşılık Payı | 30,27% | 30,67% | 31,36% | 31,68% | 32,93% | 16,47% | 16,15% | 16,27% | 16,01% | 15,99% | 16,36% | 16,82% | 16,13% | 18,92% | 19,30% | 18,78% | 20,96% |
| Kamu (Mevduat) Kredi Payı | 30,39% | 30,68% | 31,60% | 31,84% | 31,98% | 32,17% | 32,33% | 32,33% | 32,63% | 32,97% | 33,12% | 33,22% | 32,85% | 33,39% | 33,99% | 34,33% | 34,45% |

**Tablo: 3.14. Kamu Bankaları Karşılık Toplamı ve Sektör Karşılık Payı Değişim**

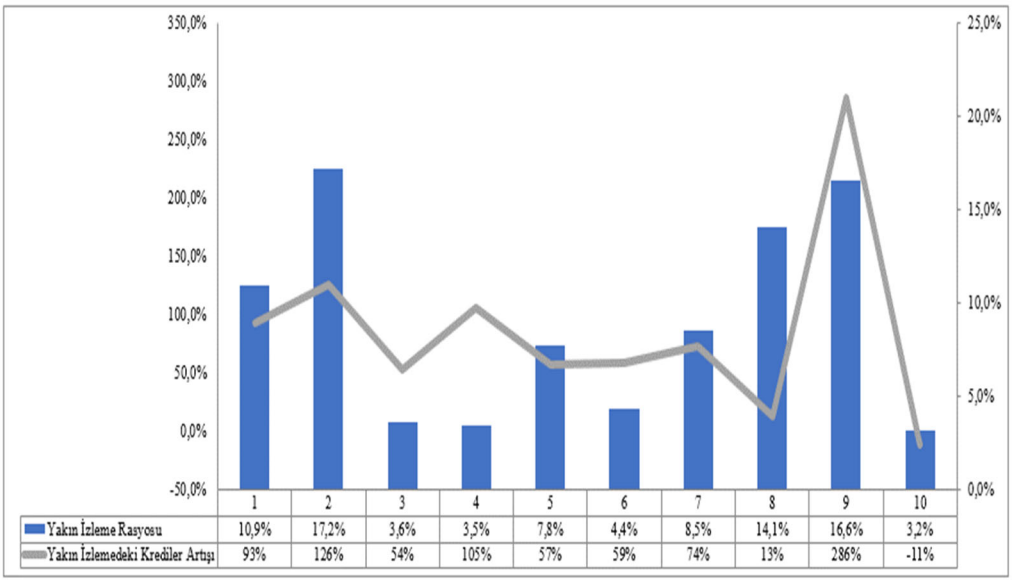



| | 2016-12 | 2017-3 | 2017-6 | 2017-9 | 2017-12 | 2018-1 | 2018-2 | 2018-3 | 2018-4 | 2018-5 | 2018-6 | 2018-7 | 2018-8 | 2018-9 | 2018-10 | 2018-11 | 2018-12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Canlı | 8,12 | 8,53 | 8,98 | 9,23 | 9,57 | 4,43 | 4,43 | 4,70 | 4,75 | 5,07 | 5,28 | 5,72 | 6,60 | 8,08 | 8,20 | 8,01 | 8,14 |
| Takip | 13,27 | 14,03 | 14,40 | 15,06 | 15,93 | 14,60 | 14,88 | 15,43 | 15,79 | 16,03 | 16,31 | 16,66 | 17,06 | 17,84 | 18,29 | 18,74 | 19,71 |
| Toplam | 21,39 | 22,56 | 23,37 | 24,29 | 25,49 | 19,03 | 19,31 | 20,12 | 20,54 | 21,10 | 21,59 | 22,38 | 23,67 | 25,93 | 26,49 | 26,75 | 27,85 |
| Canlı Pay | 30,27% | 30,67% | 31,36% | 31,68% | 32,93% | 16,47% | 16,15% | 16,27% | 16,01% | 15,99% | 16,36% | 16,82% | 16,13% | 18,92% | 19,30% | 18,78% | 20,96% |
| Takip Pay | 29,47% | 29,64% | 30,11% | 30,20% | 31,38% | 30,33% | 30,57% | 31,26% | 31,48% | 31,34% | 30,49% | 30,26% | 29,88% | 29,54% | 29,59% | 29,35% | 29,84% |
| Toplam Pay | 29,76% | 30,02% | 30,58% | 30,75% | 31,95% | 25,36% | 25,38% | 25,73% | 25,73% | 25,47% | 25,18% | 25,13% | 24,14% | 25,14% | 25,40% | 25,12% | 26,55% |

Geçiş sonrası banka grupları arasında izlenen farklılaşma bankalar arası yapılan karşılaştırmada da karşımıza çıkmaktadır. Tablo 3.15'de sektör aktif büyüklüğü açısından ilk 10 mevduat bankasının geçiş dönemi sonrasındaki yakın izleme gelişimleri incelenmiştir. İlgili bankaların KAP üzerinden erişilen

mali bilançoları üzerinden hazırlanmış olan aşağıdaki grafikte banka sıralaması rassal olarak yapılmıştır. Grafik üzerinden TCMB tarafından yapılan çalışmalarda geçiş dönemi sonrası için belirtilen yakın izlemedeki krediler oranının standart sapmasındaki artışa ilişkin vurgu belirgin bir şekilde görülmektedir (TCMB, 2019:85).

**Tablo: 3.15. TFRS-9 Geçişinin Bankaların Yakın İzleme Rakam ve Oranlarına Etkisi**




| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Yakın İzleme Rasyosu | 10,9% | 17,2% | 3,6% | 3,5% | 7,8% | 4,4% | 8,5% | 14,1% | 16,6% | 3,2% |
| Yakın İzlemedeki Krediler Artışı | 93% | 126% | 54% | 105% | 57% | 59% | 74% | 13% | 286% | -11% |

İlgili bankaların yakın izleme oranlarına ilişkin farklılık ve bankaların yakın izleme rakamlarının dönemsel değişimine Tablo 3.16'da yer verilmiştir. Grafikten görüldüğü üzere bazı bankaların yakın izleme rakamları dönemler itibari ile stabil hareket ederken bazılarında büyük değişimler izlenebilmektedir.

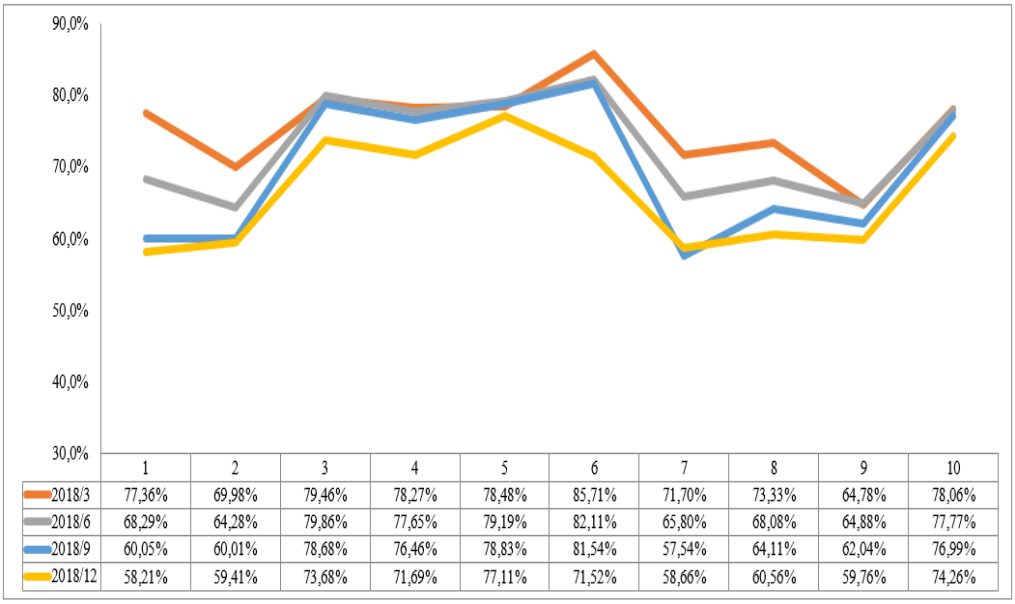
**Tablo: 3.16. TFRS-9 Geçişinin Bankaların Yakın İzleme Oranlarına Etkisi**




| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018/3 | 10,9% | 17,2% | 3,6% | 3,5% | 7,8% | 4,4% | 8,5% | 14,1% | 16,6% | 3,2% |
| 2018/6 | 12,3% | 17,9% | 4,2% | 3,8% | 8,2% | 4,7% | 8,6% | 13,8% | 15,7% | 4,1% |
| 2018/9 | 15,7% | 16,5% | 6,3% | 4,3% | 9,2% | 8,0% | 10,3% | 14,3% | 15,2% | 6,3% |
| 2018/12 | 16,2% | 16,5% | 6,7% | 4,9% | 10,4% | 15,3% | 12,6% | 20,3% | 15,9% | 9,0% |

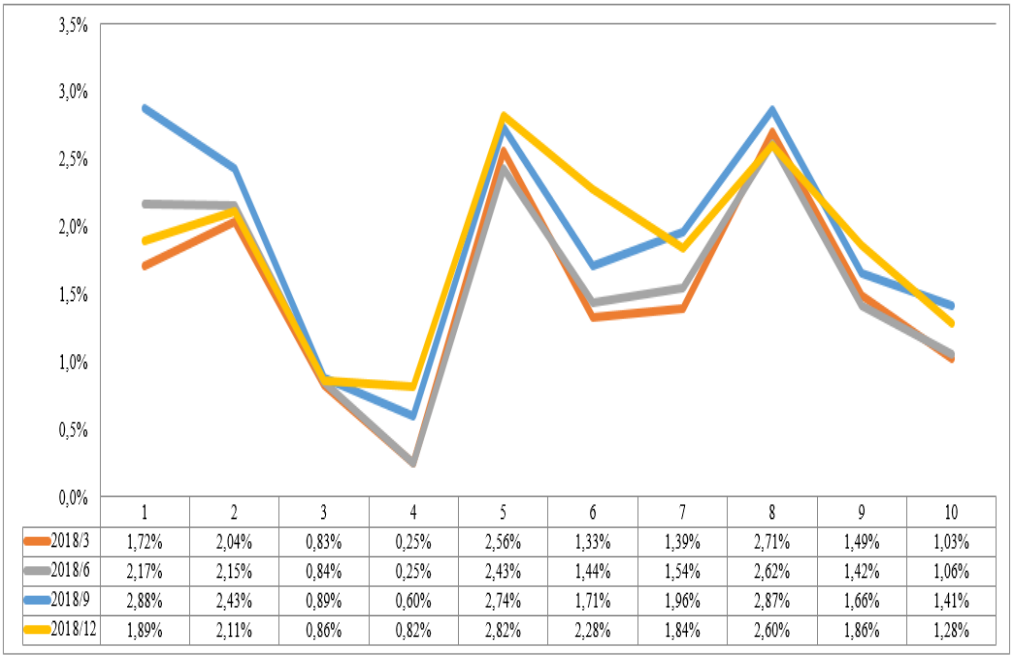
Çalışmanın önceki bölümlerinde yer verildiği üzere TFRS-9 geçişinin etkisi sadece yakın izlemedeki krediler ve bu kredilere ilişkin ayrılan karşılıklar üzerinden izlenmemektedir. Yakın izlemedeki kredilerde izlenen değişim bankaların takipteki krediler karşılık oranı ve canlı krediler karşılık oranlarında da izlenebilmektedir.

**Tablo: 3.17. TFRS-9 Geçişinin Bankaların Takipteki Krediler Karşılık Oranına Etkisi**




| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018/3 | 77,36% | 69,98% | 79,46% | 78,27% | 78,48% | 85,71% | 71,70% | 73,33% | 64,78% | 78,06% |
| 2018/6 | 68,29% | 64,28% | 79,86% | 77,65% | 79,19% | 82,11% | 65,80% | 68,08% | 64,88% | 77,77% |
| 2018/9 | 60,05% | 60,01% | 78,68% | 76,46% | 78,83% | 81,54% | 57,54% | 64,11% | 62,04% | 76,99% |
| 2018/12 | 58,21% | 59,41% | 73,68% | 71,69% | 77,11% | 71,52% | 58,66% | 60,56% | 59,76% | 74,26% |

**Tablo: 3.18. TFRS-9 Geçişinin Banka Canlı Krediler Krediler Karşılık Oranına Etkisi**




| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2018/3 | 1,72% | 2,04% | 0,83% | 0,25% | 2,56% | 1,33% | 1,39% | 2,71% | 1,49% | 1,03% |
| 2018/6 | 2,17% | 2,15% | 0,84% | 0,25% | 2,43% | 1,44% | 1,54% | 2,62% | 1,42% | 1,06% |
| 2018/9 | 2,88% | 2,43% | 0,89% | 0,60% | 2,74% | 1,71% | 1,96% | 2,87% | 1,66% | 1,41% |
| 2018/12 | 1,89% | 2,11% | 0,86% | 0,82% | 2,82% | 2,28% | 1,84% | 2,60% | 1,86% | 1,28% |

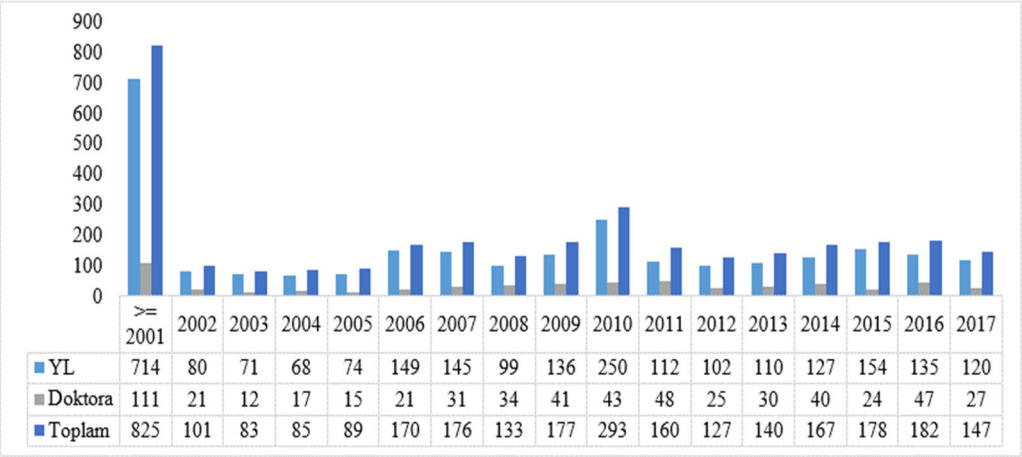
Çalışmanın bu bölümünde TFRS-9 geçişinin banka grupları bazında ortaya çıkarmış olduğu farklılıklara yer verilmiştir. Görüldüğü üzere geçiş öncesi dönemde bankalar bazında farklılaşmayan veya farklılığı finansal tablolar üzerinde bu denli etki yaratmayan birçok parametre bulunmaktadır. Aktif kalitesi ve kredi risk maliyeti hesaplamalarında önemli birer gösterge olan bu parametreler aynı zamanda bankaların karlılığı ve geleceğe yönelik beklentileri ile ilgili bilgi taşımaktadır. Us tarafından yapılan çalışmada bu paremetrelerin yaratmış olduğu etkiye bankalar bazında bakılması gerekliliğine vurgu yapılmıştır (Us, 2020:78). Bu amaçla çalışmanın uygulama bölümünde ilgili parametreler bankaların performans analizinde yeni birer kriter olarak dikkate alınacaktır.

# DÖRDÜNCÜ BÖLÜM

# BANKACILIK SEKTÖRÜNDE PERFORMANS ANALİZİNE YÖNELİK YAPILAN ÇALIŞMALAR

Yüksek Öğretim Kurumu (YÖK) Tez Merkezi verileri bankacılık sektörü özelinde incelendiğinde, sektöre yönelik ilk tez çalışmasının 1967 yılında 'Bankalarda Kambiyo İşlemleri ve Muhasebesi' adı ile Ferruh Çömlekçi tarafından yapıldığı görülmüştür. Bu tarihten sonra farklı konu başlıklarında çok sayıda çalışma yapıldığı ve çalışma sayısının son yıllarda artış gösterdiği izlenmiştir. Bu artış YÖK Tez Merkezi tarafından yayınlanan yüksek lisans ve doktora tez sayılarının yıllık gelişiminde açık bir şekilde görülmektedir.

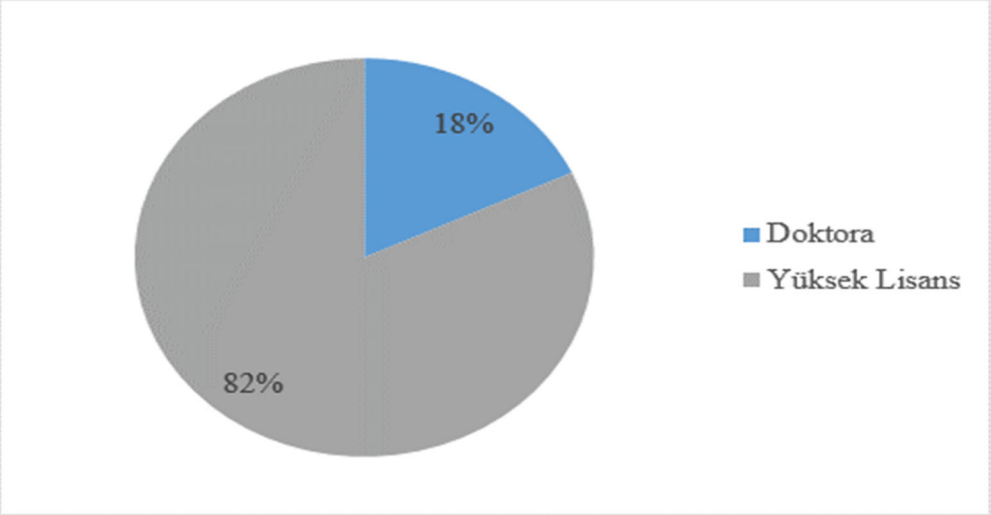
**Tablo: 4.1. Bankacılık Sektörü Üzerine Yapılan Tez Çalışmaları**




| | >= 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| YL | 714 | 80 | 71 | 68 | 74 | 149 | 145 | 99 | 136 | 250 | 112 | 102 | 110 | 127 | 154 | 135 | 120 |
| Doktora | 111 | 21 | 12 | 17 | 15 | 21 | 31 | 34 | 41 | 43 | 48 | 25 | 30 | 40 | 24 | 47 | 27 |
| Toplam | 825 | 101 | 83 | 85 | 89 | 170 | 176 | 133 | 177 | 293 | 160 | 127 | 140 | 167 | 178 | 182 | 147 |

YÖK Tez Merkezi verilerine göre 2017 yılsonu itibari ile sektör üzerine yazılmış yüksek lisans ve doktora tez sayısı 3.233 adettir. Bu çalışmaların 2.408 adedi yaklaşık %75'i 2002 yılı ve sonrasında yazılmış tezlerden oluşmaktadır. Yapılan çalışmaların %18'i doktora %82'si ise yüksek lisans aşamasında yazılmış tezlerdir.

**Tablo: 4.2. Bankacılık Sektörü Üzerine Yapılan Tez Çalışmaları-2**




Yazılmış tez sayılarının yıllar itibari ile gelişimi incelendiğinde; 2002 yılından itibaren yıllık ortalama 150 adet tez yazıldığı, 2010 yılında ise yaşanmış olan küresel finans krizinin de etkisi ile bu ortalamanın oldukça üzerinde 293 adet tez yazıldığı görülmüştür. Bankacılık sektörü üzerine akademik dünyanın artan ilgisi, tez sayılarında yıllar itibari ile yaşanan artış ile açık bir şekilde görülmekle birlikte, yazılan makale sayısı ile de teyit edilmektedir. Benligiray ve Gündoğdu tarafından yapılan literatür çalışmalarında bankacılık sektörü üzerine yayımlanan akademik çalışmalar detaylı bir şekilde incelenmiş ve yapılan akademik çalışma sayısındaki artışa vurgu yapılmıştır. Gündoğdu 2016 yılında yayımlamış olduğu makalesinde, 2008-2015 yılları arasında bankacılık alanında yayımlanmış 1.258 tez çalışması ile aynı dönemde yayımlanmış 184 adet makaleyi incelemiştir (Gündoğdu, 2016:1). Benligiray 2012 yılındaki çalışmasında 1985-2010 yılları arasında bankacılık alanında yayımlanmış 1.770 adet tezi incelemiş ve belirli bir alanda akademik çalışma yapılmasını etkileyen faktörlere vurgu yapmıştır. Bu faktörler 5 temel başlıkta özetlenmiştir (Benligiray, 2012:26).

- İlgili alanda karşılaşılan problemler
- Araştırma yapılmak istenen alanla ilgili kuram ve araştırma literatürü

- Yerleşik etik kurallara uygunluk
- Araştırmacının bireysel ve mesleğe dönük deneyimleri
- Veri toplama izni

Yukarıda 5 temel başlıkta özetlenen akademik çalışmayı etkileyen faktörler, bankacılık sektörüne yönelik akademik dünyanın artan ilgisinin de temel kaynağını oluşturmaktadır. Akademik çalışma temelde; bir probleme ilişkin soru sormak ile başlayan, sorduğumuz soruya ilişkin araştırma yapmak ve yaptığımız araştırmalar sonucunda bir hipotez kurarak devam eden ve nihayetinde hipotezimizin doğruluğunu veriler ile destekleyip sonuçları raporlayarak sonuçlandırdığımız bir süreci ifade etmektedir (TUBİTAK, 2015).

Akademik çalışmayı etkileyen faktörleri ve akademik çalışma sürecinin adımlarını birlikte ele aldığımızda, bankacılık sektörünün birçok farklı açıdan akademik çalışmalar için elverişli bir alan olduğunu görebiliriz.

İlk olarak problemle karşılaşmak veya soru sormak açısından bankacılık sektörünü ele alalım. Bir kişi yapmış olduğu gözlemler, karşılaştığı durumlar veya tecrübelerine bağlı olarak bir konu üzerine soru sorar veya bir problem ilişkin tanım yapabilir. TBB Risk Merkezi tarafından paylaşılan verileri incelediğimizde, 2018 yıl sonunda 31,3 milyon kişinin bireysel kredi, 25,8 Milyon kişinin kredi kartı risk bilgisi bulunmaktadır. Ortalama her ay 140 bin kişinin ilk kez bireysel kredi, 150 bin kişinin ise ilk kez kredi kartı kullandığı göz önüne alındığında, bankacılık sektörünün toplum üzerindeki yoğunlaşmasının her geçen gün arttığı görülmektedir. Sektörün toplum üzerindeki yoğunlaşma oranında yaşanan bu artış, daha çok kişinin bankacılık sektörüne ait ürünleri kullanmasına ve bu kullanıma bağlı olarak bir problem ile karşılaşması ve karşılaştığı bu probleme çözüm aramasına neden olmaktadır. (TBB Risk Merkezi, 2019).

Sektör yoğunlaşmasının toplum üzerinde giderek artması ile farklı tecrübeye sahip kişilerin sektör içerisinde oluşan farklı sorulara cevap aramasına

neden olmaktadır. İktisat alanında çalışma yapan birisi için krediler büyüklüğünün ekonomik büyüme ile ilişkisi bir araştırma konusu olabileceği gibi psikoloji alanında çalışma yapan birisi için şubelerde bekleme süresinin müşterinin aidiyet duygusu üzerine etkisi farklı bir çalışma konusu olabilir. Bu süreç literatür açısından genişlik sağladığı gibi ileride yapılacak farklı çalışmalar için de kaynak niteliği taşımaktadır.

Akademik çalışma süreci veriler üzerinden yapılan analiz sonuçlarının raporlanması ile tamamlanmaktadır. Ülkemizde ve dünya da birçok çalışma veriye ulaşma kısıtına bağlı olarak tamamlanamamakta veya veri ile desteklenmemiş bir varsayım olarak kalmaktadır. Bankacılık alanında yapılan çalışmalara veri açısından baktığımızda oldukça yoğun bir kaynak altyapısı ile karşılaşmaktayız. Ülkemizde ve dünya genelinde bankacılık kurumlarının çoğunluğunun borsaya kote olması ve düzenleyici bir otoritenin bulunmasına bağlı olarak, sektöre ilişkin veriye ulaşım olanakları ve ulaşılan verinin kalitesi diğer sektörlere kıyasla daha yüksektir. Veriye ulaşmanın görece kolay ve veri kalitesinin yüksek olması, analiz yapan kişiye yıllar, ülkeler, bankalar özelinde karşılaştırmalı çalışma yapma imkânı sağlamaktadır.

Yukarıda değinmiş olduğumuz durumlara bağlı olarak bankacılık sektörü ile ilgili farklı başlıklarda yapılmış çok sayıda çalışma bulunmaktadır. Gündoğdu yapmış olduğu çalışmada 2008-2015 yılları arasında 21 farklı konu başlığında makale çalışması 52 farklı konu başlığında tez çalışması yapıldığını ifade etmiştir (Gündoğdu, 2016:5). Benzer şekilde Benligiray tarafından yapılan çalışmada da konu başlıklarının genişliğine yer verilişitir (Benligiray, 2012:41). Çalışmamızın konusu olan performans analizi bankacılık sektöründe en fazla çalışma yapılan konu başlıklarından birisidir. YÖK sayfasından ulaşılan bilgilerde bankacılık alanında yazılmış 3.233 adet tez çalışmasının yaklaşık 130 adedinin performans analizi konusu içerdiği izlenmiştir. Aynı konu üzerine yapılan çok sayıda çalışma literatür genişliği sağlayacağı gibi literatür tekrarına da sebep olabilmektedir. (Gündoğdu, 2016:9). Bu amaçla çalışmanın bir sonraki

aşamasında bankacılık sektöründe performans analizi üzerine yapılan çalışmalar detaylı bir biçimde incelenecektir.

Bankacılık sektörüne yönelik performans analizi üzerine yapılan akademik çalışmalar tez ve makale olmak üzere iki farklı yapıda ele alınacaktır. İlk olarak YÖK Tez arşivinden yapılan analiz çalışması ile 2017 yılına kadar yazılmış tez çalışmaları incelenmiştir. Yıllar itibari ile yapılmış tez çalışmalarına ilişkin detaya aşağıda yer verilmiştir. Listede performans analizini içeren tez çalışmalarının büyük kısmının 2010 yılı sonrasında yapıldığı görülmüştür.

| Yazar Adı | Yıl | Tez Adı | Tez Türü |
|---|---|---|---|
| Ekrem Keskin | 1991 | Bankacılıkta risk ve sermaye, sermaye yeterliliğinin ölçülmesinde bir model denemesi 'performans analizi | Doktora |
| Hilmi Kirlioğlu | 1992 | Ticari bankalarda şube yöneticilerinin performanslarının ölçülmesi | Doktora |
| Khaled Fareg Zentuti | 1992 | The Performance, efficiency and strategy aims of joint ventures in the banking sector Libyan case (1980-89) | Doktora |
| Mine Heper(Güldağ) | 1995 | Performance appraisal applications and its effects on job satisfaction in private banking | Yüksek Lisans |
| Mustafa Alci | 1996 | Bankacılık sektöründe performans analizi ve kamu bankaları (1983-1994) | Yüksek Lisans |
| Atila Dölcübaş | 1998 | Türkiye'de kalkınma ve yatırım bankacılığı ve 1980 sonrası kamu kalkınma ve yatırım bankacılığında performans gelişimi | Yüksek Lisans |
| Ufuk Cantimur | 1998 | Türk bankacılık sistemi içerisinde yer alan kamusal sermayeli bankaların karlılık ve verimlilik performansı | Yüksek Lisans |
| Uğur Özarslan | 1998 | Türk bankacılık sektörünün ölçek ekonomisi açısından incelenmesi (1978-1996) | Doktora |
| Adem Akdemir | 1999 | Ticari bankalarda şubelerin performanslarının ölçümü | Yüksek Lisans |
| Ayşe Çiğdem Mercanlioğlu | 1999 | Küçük ve orta ölçekli ticari bankaların performansında üst yönetimin yöneticilik rollerinin ve karar verme sürecinde düşünme yapısının önemi ve etkisi | Doktora |
| Verda Atalay | 1999 | Türkiye'de büyük ölçekli beş özel sektör bankasının beş yıllık performans analizi hakkında bir araştırma | Yüksek Lisans |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Birsen Eygi Erdoğan | 2002 | Bankaların mali performanslarının lojistik regresyon ile analizi ve ileriye yönelik tahmini ile bir uygulama | Doktora |
| Erkut Baloğlu | 2002 | A Two stage data envelopment analysis methodology for measuring bank brunch performances | Yüksek Lisans |
| Eymen Gürel | 2002 | Banka finansal performansının ölçülmesi ve beş ticari banka üzerinde bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Figen Zaif Ayikoğlu | 2002 | Bankacılık sektöründe başarı değerlemesi | Doktora |
| Özlem Orhan | 2002 | Bankalarda performans değerlemeye yönelik bilgi sistemi | Yüksek Lisans |
| Hayrettin Kaplan | 2003 | Bankalarda sürdürülebilir rekabetçi performans yönetimi | Doktora |
| Nebahat Ismail | 2003 | Bankacılık sektörü performansının makroekonomik performans üzerindeki etkisi | Yüksek Lisans |
| Bariş Arici | 2004 | Bankacılıkta performans değerlendirme: Ekonomik katma değer yaklaşımı | Yüksek Lisans |
| Elşen Isayev | 2004 | Ticari bankalarda şube performansının değerlendirilmesi Azerbaycan'da ticari banka örneği | Yüksek Lisans |
| Hatice Inci Kanpara | 2004 | Performans değerleme sistemi ve bankacılık sektöründe bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Janat Jamanov | 2004 | İktisat politika uygulamalarında bağımsız Merkez Bankacılığı ve makroekonomik performansın değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Nizamülmülk Güneş | 2004 | Bankacılıkta insan kaynakları yönetiminde performans değerlendirme | Yüksek Lisans |
| Reşat Hasanov | 2005 | Türkiye'nin Rusya Federasyonu'na yaptığı doğrudan yabancı yatırımlarına ilişkin genel bir araştırma ve Türk bankacılık sektörü yatırımlarının karşılaştırmalı performans analizi | Yüksek Lisans |
| Ayşe Ari | 2007 | Banka birleşmeleri ve satın almaları ve ekonomik sonuçların değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Gün Oksay | 2007 | Türkiye de kamu bankalarının yeniden yapılandırılması ve yapılandırma sonrası performanslarının analizi (2001-2007) | Yüksek Lisans |
| Emre Can | 2008 | *2001 yılı sonrası Türkiye?deki yerel ve yabancı bankaların karşılaştırılması* | Yüksek Lisans |
| Hakki Özgür Işil | 2008 | Türk bankacılık sisteminde performans ölçümü ve yönetimi | Doktora |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ismail Karaayhan | 2008 | Bankalarda performans değerlendirme ve Türkiye'de faaliyet gösteren katılım bankaları üzerinde bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Ali Bozkurt | 2009 | Bankacılık sektöründe eğitim ihtiyaçlarının belirlenmesinde performans değerlemenin yeri | Yüksek Lisans |
| Gülden Akyol | 2009 | Bankacılık sektöründe birleşme ve satın almalarla büyüme eğilimleri: Osmanlı Bankası-Garanti Bankası birleşmesinin rekabet gücüne etkilerinin incelenmesi | Yüksek Lisans |
| Okan Ergüneş | 2009 | Kamu yönetiminde performans yönetim süreci ve Halkbankası örneği | Yüksek Lisans |
| Özlem Çiftçi | 2009 | Türk bankacılık sektöründeki yabancı bankalar ve performans etkileri | Yüksek Lisans |
| Süleyman Kale | 2009 | Veri zarflama analizi ile banka şubelerinin performansının ölçülmesi | Doktora |
| Akin Islamoğlu | 2010 | Türkiye bankacılık sektöründe 2005 - 2007 yılları arasında bankaların veri zarflama analizi ile performans değerlendirmesi | Yüksek Lisans |
| Arife Aycan Kasap | 2010 | *Avrupa bankalarının kurumsal yönetişim yapılarının performansları üzerine etkileri* | Yüksek Lisans |
| Bahadir Özkara | 2010 | Katılım bankalarının fon toplama ile fon kullandırım işlemleri ve katılım bankalarının finansal performanslarının değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Bilge Akbal | 2010 | Bankalarda uygulanan performans değerlendirme kriterlerinin, çalışanların iş tatminleri üzerindeki etkilerini belirlemeye yönelik bir alan araştırması: Ankara ili özel ve kamu bankaları karşılaştırması | Yüksek Lisans |
| Burç Maruflu | 2010 | Şirket birleşmelerinde ekonomik sinerjinin ve performansın muhasebe kayıtları yöntemiyle analizi: İMKB örneği | Doktora |
| Elmir Seferli | 2010 | The effect of macroeconomic factors on the performance of Azerbaijan banking system | Yüksek Lisans |
| Gülçin Ariçelik | 2010 | Ticari bankalarda performans ölçümü: CAMELS analizine dayalı bir inceleme | Yüksek Lisans |
| Hakan Çakmak | 2010 | Türk bankacılık sektöründe yabancı satın almaların bankacılık sistemi performansına etkisi ve Finansbank uygulaması | Yüksek Lisans |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hakan Sadik Önder | 2010 | Enformasyon teknolojisindeki değişimlerin ofis çalışanlarının performansı ve verimliliği üzerindeki etkilerinin analizi: Bankacılık sektöründe bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Hande Kiliç | 2010 | *Türk bankacılık sektörünün yeniden yapılandırılmasının bankaların performanslarına etkileri* | Yüksek Lisans |
| Hatice Okur | 2010 | Bankaların performans değerlendirmelerinde bilgisayarın ve bilgi teknolojilerinin kullanımı | Yüksek Lisans |
| Metin Gülşen | 2010 | Katılım bankalarının mali tablo analizi ve performanslarının değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Mustafa Uysal | 2010 | Türkiye'deki mevduat bankalarının Camels performans analizi | Yüksek Lisans |
| Oğuzhan Sungur | 2010 | Türkiye'de yönetici demografik faktörlerinin mevduat bankacılığı performansına etkileri | Yüksek Lisans |
| Okan Ak | 2010 | Dezenflasyon ortamında Türk bankacılık sisteminin performansı | Yüksek Lisans |
| Zeynep Oğraş | 2010 | *Entelektüel sermayenin Türkiye'de bulunan mevduat bankalarının finansal performanslarına etkisi* | Yüksek Lisans |
| Dilay Aksoy | 2011 | Türkiye'deki mevduat bankalarının finansal performanslarının ölçümü üzerine bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Evrim Özyorulmaz | 2011 | *Mülkiyet yapısı değişimlerinin Türkiye?deki mevduat bankalarının performansı üzerine etkisi* | Yüksek Lisans |
| Fatma Dilvin Taşkin | 2011 | Birleşme ve satın almaların Türk bankacılık sisteminin performansına etkisi | Doktora |
| Gonca Cantekin | 2011 | Mevduat sigortasının Türkiye'deki ticari bankaların performansı üzerine etkisi | Yüksek Lisans |
| Gülbahar Keklik | 2011 | Bankalarda kredi riski yönetimi performans analizi ve veri zarflama analizi yöntemi ile uygulama | Yüksek Lisans |
| Güliz Öztorul | 2011 | *Bankaların ve banka gruplarının performans değerlendirmesi: Türkiye'de vaka çalışması* | Yüksek Lisans |
| Hüseyin Serdar Yalçinkaya | 2011 | Basel II kriterleri çerçevesinde ticari bankalarda firma değerini maksimize etmeye yönelik optimum kaynak kullanımı için bir model önerisi | Doktora |
| Lale Özkan | 2011 | Bankacılık sektöründe uluslararasılaşmanın banka performansı üzerine etkileri ve Türkiye uygulaması | Doktora |
| Oğuz Vecdi Öncü | 2011 | Yeniden yapılandırma sürecinin ticari bankacılıkta verimlilik ve etkinlik üzerindeki etkisinin temel bankacılık ilkeleri çerçevesinde analizi | Doktora |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Paşa Özen | 2011 | Performans eğitim ilişkisinin irdelenmesi ve çalışan performansının artırılmasında eğitimin rolünün betimlenmesine yönelik bir araştırma | Doktora |
| Seyyedrouhollah Hosseini | 2011 | Gelişmekte olan bir piyasa olarak Türkiye'de hedge fonlar ve performans analizi | Yüksek Lisans |
| Sinan Şahin | 2011 | Yabancı sermayenin Türk bankacılık sektörünün mali performansı üzerindeki etkileri | Doktora |
| Ahmet Ertuğrul Çalim | 2012 | Türk bankacılık sektöründe karlılığı belirleyen faktörler | Yüksek Lisans |
| Akinalp Güdük | 2012 | Relationship between the corporate board structure and performance: A research on the Turkish banking industry | Yüksek Lisans |
| Muzaffer Aksoy | 2012 | Organizasyon kültürünün ve öğrenme yeteneklerinin sınır ötesi satın almalardaki etkinliği ve performans ilişkisi; Türk bankacılığında deneysel değerlendirme | Doktora |
| Müzeyyen Esra Atukalp | 2012 | Türk bankacılık sisteminde yabancı mülkiyetinin mevduat bankalarının finansal performansına etkisi | Doktora |
| Ozan Ardiç | 2012 | BDDK standartlarına göre bankalarda performans değerlendirilmesi: T. C. Ziraat Bankası örneği | Yüksek Lisans |
| Pinar Buket Kilinç | 2012 | *Kurumsal yönetimin gelişimi, bankacılık sektöründe kurumsal yönetim yaklaşımı ve kurumsal yönetimin bankacılık sektöründeki şirketlerin finansal yapısı üzerine araştırma: İMKB 100 ve İMKB kurumsal yönetim endeksi (XKURY) inceleme* | Yüksek Lisans |
| Shahriyar Mukhtarov | 2012 | Azerbaycan bankacılık sektörünün CAMELS performans analizi | Yüksek Lisans |
| Ali Riza Özkaraman | 2013 | Şirket birleşmeleri ve birleşmelerin şirketlerin performansları üzerine etkileri: Bankacılık sektörü üzerine bir inceleme (TEB-FORTİS birleşmesi) | Yüksek Lisans |
| Elif Akin | 2013 | Bankacılık sisteminde insan kaynakları yönetimi ve performans değerlendirme | Yüksek Lisans |
| Elif Demirkol | 2013 | Sermaye piyasasında faaliyet gösteren dayanıklı tüketim sektöründeki işletmelerin finansal yönetim süreci ve bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Emre Atmaca | 2013 | Türk bankacılık sektöründe yabancı sermayeli bankaların yeri ve finansal performanslarının analizi | Yüksek Lisans |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Işil Erem | 2013 | Kurumsal yönetim anlayışında mülkiyet yapısının performans üzerindeki etkisi: Türk bankacılık sisteminde bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Ismail Çağri Doğan | 2013 | Katılım bankaları performans analizi | Yüksek Lisans |
| Khalid Jafarli | 2013 | Küresel kredi krizi ve Türk bankacılık sisteminin performansı | Yüksek Lisans |
| Mehmet Beycan | 2013 | Kurumsal yönetim ve Türk bankacılık sektörü üzerine etkileri | Doktora |
| Şerife Özkasap | 2013 | Bankalarda uygulanan işe alıştırma eğitim programlarının işgören performansı üzerine etkisi: Bankacılık sektöründe bir araştırma | Yüksek Lisans |
| Veli Camci | 2013 | Çalışanların örgüte bağlılıkları ile iş performansı arasındaki ilişkinin incelenmesi: Bankacılık sektöründe bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Adham Sanna | 2014 | *İslami bankacılığın gelişimi ve islami bankalar ve geleneksel bankaların performanslarının karşılaştırması: Türkiye uygulaması* | Yüksek Lisans |
| Aziz Bağci | 2014 | Türkiye'deki yerli ve yabancı bankaların grup bazında finansal performansları ve performans sürekliliğinin analizi (2002-2012) | Yüksek Lisans |
| Çağlar Özdemir | 2014 | Borsa İstanbul'da işlem gören ticari bankalar ile halka açık olmayan ticari bankaların finansal performanslarının karşılaştırmalı analizi | Yüksek Lisans |
| Duygu Göktaş | 2014 | İnsan kaynakları yönetiminin bir fonksiyonu olarak performans değerleme ve bankalarda bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Emel Töre | 2014 | Hizmet sektöründe çalışanların performanslarının ölçümü: Bankacılık uygulaması | Yüksek Lisans |
| Emrah Bağci | 2014 | Türk bankacılığında yabancı sermaye payları ve yabancı sermayeli bankaların performansının Ing Bank A. Ş. örneği ile değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Gülçe Yazgan | 2014 | Performans ölçüm aracı olarak ekonomik katma değer: BİST'de işlem gören bankalara uygulanması | Yüksek Lisans |
| Hakan Bayramlik | 2014 | Türk bankacılık sektörünün finansal krizler nedeniyle uğradığı kayıpların ölçülmesine ilişkin bir uygulama | Doktora |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Kenan Özdemir | 2014 | Türk katılım bankaları ile Malezya İslam bankalarının etkinlik, verimlilik ve performans açısından değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Mert Aslan | 2014 | Bankacılık sektöründe CAMELS analizi ve bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Nur Arzu Anafarta | 2014 | Performans karnesi- bankacılık sektöründe stratejik yönetim ve performans ölçüm sürecinde bir uygulama | Doktora |
| Süleyman Şen | 2014 | Yabancı sermayenin Türk bankacılık sektörüne etkileri üzerine bir araştırma | Yüksek Lisans |
| Yalçin Birimoğlu | 2014 | Bankacılıkta performans değerlendirme sistemi uygulamaları ve mobbing | Yüksek Lisans |
| Ercan Bulut | 2015 | Personel güçlendirme, örgütsel özdeşleşme ve çalışan performansı arasındaki ilişki: Katılım bankalarında araştırma | Yüksek Lisans |
| Gizay Daver | 2015 | 2001 krizi sonrasında Türk bankacılık sektöründe performans analizleri | Doktora |
| Güner Altan | 2015 | Türk bankacılık sektöründe bireysel performans değerlendirme sistemi ve bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Hacer Çelik | 2015 | Analitik hiyerarşi yöntemi ile elektronik hizmet kalitesi performans analizi: Mevduat bankaları üzerine bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Hülya Gökdemir | 2015 | Bireysel performans ile çalışan motivasyonu arasındaki ilişki: Kamu bankasında bir araştırma | Yüksek Lisans |
| Mehmet Salih Demir | 2015 | Türkiye'de katılım bankalarının gelişimi ve performanslarının değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Merve Gülen | 2015 | Bankacılık sektöründe kamu ve özel bankaların finansal performanslarının karşılaştırılması | Yüksek Lisans |
| Muhammed Çalişkan | 2015 | Organizasyonlarda teknoloji kullanımı ve performans ilişkisi: Türk bankacılık sistemi örneği | Yüksek Lisans |
| Mustafa Bariş Akçay | 2015 | *Yatırım fonlarının performanslarının ölçülmesi ve fon performanlarının derecelendirilmesi konusunda bir model önerisi* | Doktora |
| Nezahat Ezer | 2015 | Kaynak bağımlılığı teorisi: Türk bankacılığında sistem, performans ve kaynak olarak insan, 2002 - 2013 | Yüksek Lisans |
| Pranvera Latifi | 2015 | Arnavut bankacılık sektöründe finansal performans değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Rehber Birkan | 2015 | Finansal performansın ölçülmesinde ekonomik katma değer ve bankacılık sektöründe piyasa değeri ile ilişkisinin analizi: 2004 - 2013 Borsa İstanbul uygulaması | Doktora |
| Sevda Ateşoğlu Coşkun | 2015 | Sınır ötesi banka birleşmelerinin ve satın almalarının finansal etkileri | Yüksek Lisans |
| Tekiner Kaya | 2015 | Çok amaçlı dinamik etkinlik ölçümü ve etkinliğe etki eden faktörler: ÇA-DVZA modeli ve Türkiye bankacılık sektörü uygulaması | Doktora |
| Yusuf Dinç | 2015 | Gölge bankacılıktan regüler bankacılığa geçiş: Özel finans kurumları örneği | Doktora |
| Zakaria Kallo | 2015 | Katılım bankalarının performanslarının değerlendirilmesi: TOPSİS ve PROMETHEE yöntemi ile uluslararası karşılaştırma | Yüksek Lisans |
| Abdullahi Mohamed Nur | 2016 | İslami bankacılığın (Katılım bankacılığının) gelişimi ve performans açısından değerlemesi: Türkiye ve Malezya örneği | Yüksek Lisans |
| Ahmet Şahin | 2016 | Türkiye'deki katılım bankalarında pazar odaklılığın işletme performansına etkisi | Yüksek Lisans |
| Ayça Beyoğlu | 2016 | Örgütlerde performans yönetiminin önemi, değerlendirme süreci ve bir uygulama örneği | Yüksek Lisans |
| Çağlar Doğru | 2016 | Algılanan örgütsel destek ve lider-üye etkileşiminin bağlamsal performans üzerindeki etkileri: Ankara'da bankacılık sektöründe bir araştırma | Doktora |
| Evrim Hacioğlu Kazak | 2016 | Kurumsal sürdürülebilirlik performansının ölçümü: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Hilal Karataş | 2016 | Katılım bankaları ile mevduat bankaları finansal performanslarının çok değişkenli karar verme yöntemleri ile karşılaştırılması: Borsa İstanbul'da işlem gören bankalar üzerine bir uygulama (2004-2014) | Yüksek Lisans |
| Murat Dilmaç | 2016 | Finansal kriz ortamlarında sermaye yapısının bankaların finansal performanslarına etkileri: Türk bankacılık sektörü üzerine bir uygulama | Doktora |
| Nazar Mohammed Sofi | 2016 | The impact of training on performance of the organizationan analytical study of the views of a sample of employees ofbanks in Erbil city / Iraq | Yüksek Lisans |
| Ömer Dinçer | 2016 | Türkiye'de katılım bankacılığının multi-moora yöntemi ile finansal performans analizi | Yüksek Lisans |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Yasincan Tanaydi | 2016 | Türk katılım bankacılığının kurumsal performansı ve sürdürülebilir rekabetteki stratejik hedefleri; Türkiye uygulama örnekleri | Yüksek Lisans |
| Abdulaziz Deniz | 2017 | Katılım bankacılığının Türkiye'deki uygulamalarının performans analizi açısından değerlendirilmesi | Yüksek Lisans |
| Farivar Nademi | 2017 | İslami bankaların finansal performanslarının Ortadoğu ülkeleri ve Türkiye bazında karşılaştırması | Doktora |
| Gülay Çizgici | 2017 | Makro ekonomik göstergelerin Türk bankacılık sektörü performansı üzerine etkileri | Doktora |
| Mehmet Çanakci | 2017 | İslami ve geleneksel bankacılık: Likidite riski yönetimi üzerine ampirik bir çalışma | Doktora |
| Mustafa Tevfik Kartal | 2017 | Denetim komitelerinin yeterliliği: Türk bankacılık sektöründe bir uygulama | Doktora |
| Neslihan Şevik | 2017 | Kurumsal kimlik ve kurumsal itibar arasındaki ilişkilerin incelenmesi: Bankacılık sektöründe bir araştırma | Doktora |
| Nihat Topçu | 2017 | Birleşme ve satın almaların işletme performansı üzerine etkisi:Bankacılık sektöründe bir uygulama | Yüksek Lisans |
| Rezhina Ibrahim Karim | 2017 | *Finansal hizmet pazarlamasının bankaların performansı üzerindeki etkisi* | Yüksek Lisans |
| Yasemin Aydin | 2017 | *Küresel kriz çerçevesinde katılım bankalarının ve ticari bankaların mali performanslarının TOPSİS yöntemiyle analizi* | Yüksek Lisans |
| Emre Esat Topaloğlu | 2017 | *Yönetim kurulu yapısının finansal performansa ve risk alma eğilimine etkisi: Borsa İstanbul'da işlem gören bankalar üzerine bir uygulama* | Doktora |
| Tülay Özbek | 2017 | *Bankacılık sektöründe finansal yeniliklerin performansa etkisi* | Yüksek Lisans |

Performans analizi üzerine yapılan makale çalışmalarının sayısı, beklenilen doğrultuda yapılan tez çalışması sayısı gibi 2010 yılından itibaren artış göstermiştir. Yapılmış tez ve makale çalışmalarında ağırlıklı olarak Çok Kriterli Karar Verme (ÇKKV) teknikleri kullanılmıştır. Aşağıda bu kapsamda incelenen makale çalışmalarına ilişkin özet listeye yer verilmiştir.

| Yazar(lar) | Yıl | Makale Adı | Araştırma Yöntemi |
|---|---|---|---|
| Armağan Tarım, Selçuk Dingi | 2000 | Parametrik Olmayan Malquuist Üretkenlik Endeksi Yaklaşımıyla Türk Kamu ve Özel Bankalarının Göreli Etkinlik Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Yasemin TÜRKER KAYA | 2001 | Türk Bankacılık Sektöründe Camels Analizi | Camels |
| Meryem D. Fethi, Peter M. Jackson, Thomas G. Weyman-Jones | 2001 | An Empirical Study Of Stochastic Dea And Financial Performance: The Case Of The Turkish Commercial Banking Industry | Veri Zarflama Analizi |
| Yıldız Esra ALBAYRAK, Haluk ERKUT | 2005 | Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreç Yaklaşımı | Analitik Hiyerarşi Süreci |
| Ali ELEREN, Ersan ÖZGÜR | 2006 | Türkiye'de Yabanci Sermayeli Mevduat Bankalarının veri Zarflama Yöntemi ile Etkinlik Analizlerinin Yapılması | Veri Zarflama Analizi |
| Yusuf DEMİR, Mehmet GENÇTÜRK | 2006 | İMKB'de İşlem Gören Yerli ve Yabanci Bankaların Göreli Etkinliklerinin veri Zarflama Analizi ile Ölçümü | Veri Zarflama Analizi |
| Melek ACAR BOYACIOĞLU, Yakup KARA, | 2007 | Türk Bankacılık Sektöründe Finansal Güç Derecelerinin Tahmininde Yapay Sinir Ağlari ve Çok Değişkenli İstatistiksel Analiz Tekniklerinin Performanslarının Karşılaştırılması | Yapay Sinir Ağları, Çok Değişkenli İstatistiki Analiz |
| Ersan ÖZGÜR | 2008 | Kamu Bankalarının Finansal Etkinliği | Veri Zarflama Analizi |
| Merve KILIÇ, Ahmet AKIN | 2008 | Banka Satın Almalarının Hedef Bankaların Performansına Olan Etkileri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Çalışma | Veri Zarflama Analizi |
| İrfan ERTUĞRUL , Nilsen KARAKAŞOĞLU | 2008 | Banka Şube Performanslarının Vikor Yöntemi Ile Değerlendirilmesi | Vikor |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Leyla İŞBİLEN YÜCEL | 2009 | Türkiye'de Faaliyet Gösteren Kamu Bankaları, Özel Sermayeli Bankalar ve Yabanci Bankaların Performanslarının 2002-2007 Döneminde Temel Bileşenler ve Faktör Analizi ile Değerlendirilmesine İlişkin Bir Uygulama | Faktör Analizi, Temel bileşenler Analizi |
| H.Ali ATA | 2009 | Banka Yabancılaşmasının Türkiye'deki Yerli ve Yabanci Bankalar Açısından Karşılaştırılması | Lojistik regresyon |
| K. Batu Tunay | 2009 | Türk Bankacılık Sektöründe Rekabet ve Kırılganlık | Panel Veri Analizi |
| Tuncay ÇELİK, Çiğdem ÜRÜNVEREN | 2009 | Yabanci Banka Girişlerinin Türk Bankacılık Sektörüne Rekabet Etkisi: 2002-20071 | Panzar ve Rosse Modeli |
| Sema BEHDiOGLU, Gözde ÖZCAN | 2009 | Veri Zarflama Analizi ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama | Veri Zarflama Analizi |
| Ali Cüneyt ÇETİN, İbrahim Anıl BITIRAK | 2010 | Banka Karlılık Performansının Analitik Hiyerarşi Süreci Ile Değerlendirilmesi: Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarında Bir Uygulama | Analitik Hiyerarşi Süreci |
| Şakir SAKARYA | 2010 | Camels Derecelendirme Sistemine Göre İMKB'deki Yerli ve Yabanci Sermayeli Bankaların Karşılaştırmalı Analizi | Camels |
| Sebahattin YILDIZ | 2010 | İşletme Performansının Ölçümü Üzerine Bankacılık Sektöründe Bir Araştirma | Oran Analizi |
| Erhan DEMİRELİ | 2010 | Topsis Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'deki Kamu Bankalari Üzerine Bir Uygulama | Topsis |
| Emre Güneşer BOZDAĞ, Mitra Salimi ALTAN, Ahmet Erol BOZDAĞ | 2010 | Bankacılık Sisteminde Etkinlik ve verimlilik (Veri Zarflama Analizi İle Bir Uygulama) | Veri Zarflama Analizi |

| | | | |
|---|---|---|---|
| İbrahim Halil SEYREK, H. Ali ATA | 2010 | Veri Zarflama Analizi ve veri Madenciliği Ile Mevduat Bankalarında Etkinlik Ölçümü | Veri Zarflama Analizi |
| Mahmut DEMİRBAŞ, Funda H. SEZGİN | 2010 | Likidite Krizi Sürecinde Amerika Birleşik Devleti, Avrupa Birliği'ne Üye Ülkeler ve Türkiye'deki Bankacılık Sektörünün Karşılaştırmalı Etkinlik Analizi : 2006-2010 Dönemi | Veri Zarflama Analizi |
| Hasan DİNÇER , Ali GÖRENER | 2011 | Analitik Hiyerarşi Süreci ve Vikor Tekniği ile Dinamik Performans Analizi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama | Analitik Hiyerarşi Süreci,Vikor |
| Hasan Dincer,Gulsah Gencer,Nazife Orhan, Kevser Sahinbas | 2011 | Performance Evaluation Of The Turkish Banking Sector After The Global Crisis Via Camels Ratios | Camels |
| Nurullah UÇKUN,Nuray GİRGİNER | 2011 | Türkiye'deki Kamu ve Özel Bankalarin Performanslarının Gri Ilişki Analizi Ile Incelenmesi | Gri İlişkisel Analiz (Camels verileri ile) |
| Raif PARLAKKAYA, Suna Akten ÇÜRÜK | 2011 | Finansal Rasyoların Katılım Bankaları ve Geleneksel Bankalar Arasında Bir Tasnif Aracı Olarak Kullanımı: Türkiye Örneği | Lojistik regresyon |
| F. Dilvin TAŞKIN | 2011 | Türkiye'de Ticari Bankaların Performansını Etkileyen Faktörler | Panel Veri Analizi |
| Ünal GÜLHAN, Evcan UZUNLAR | 2011 | Bankacılık Sektöründe Kârlılığı Etkileyen Faktörler: Türk Bankacılık Sektörüne Yönelik Bir Uygulama | Panel Veri Analizi |
| Cengiz DOĞRU | 2011 | Karlılığın Belirleyicileri Analizi: Teori ve Orta Ölçekli Bir Banka Uygulaması | Regresyon analizi |
| Hasan DİNÇER, Ali GÖRENER | 2011 | Performans Değerlendirmesinde Ahp - Vikor ve Ahp - Topsis Yaklaşımları: Hizmet Sektöründe Bir Uygulama | Topsis, Vikor Analitik Hiyerarşi Süreci |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Hüseyin BUDAK | 2011 | Veri Zarflama Analizi ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulaması | Veri Zarflama Analizi |
| Şenol BABUŞCU, Adalet HAZAR | 2012 | Türk Bankacılık Sektöründe Yabanci Sermayenin verimlilik ve Etkinliğe Etkileri | Diskriminant Analizi |
| Hakan SARITAŞ,Cengiz SARAY, | 2012 | Türk Bankacılık Sektörünün Karlılık Performansının Analizi | Oran Analizi |
| Rüştü Yayar, Halid Velid Baykara | 2012 | Topsis Yöntemi Ile Katılım Bankalarının Etkinliği ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama | Topsis |
| Bünyamin ER, Mustafa UYSAL | 2012 | Türkiye'deki Ticari Bankalar ve Katılım Bankalarının Karşılaştırmalı Etkinlik Analizi: 2005-2010 Dönemi Değerlendirmesi | Veri Zarflama Analizi |
| Sibel Çelik | 2012 | Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik Ölçümü: Parametrik ve Parametrik Olmayan Modellerin Karşılaştırması | Veri Zarflama Analizi, Stokastik sınır analizi |
| Mezahir ABDULLAYEV | 2013 | Türk Bankaclik Sektöründe Dezenflasyon Sürecinde Camels Analizi | Camels |
| Sinan AYTEKİN, Şakir SAKARYA | 2013 | BİST'teki Mevduat Bankalarının Finansal Performanslarının 2001 ve 2008 Finansal Krizleri Çerçevesinde Camels Derecelendirme Sistemi Ile Değerlendirilmesi | Camels |
| Tuğrul KANDEMİR, Nuray DEMİREL ARICI | 2013 | Mevduat Bankalarında Camels Performans Değerleme Modeli Üzerine Karşılaştırmalı Bir Çalışma (2001-2010) | Camels |
| Fatih ECER | 2013 | Türkiye'Deki Özel Bankalarin Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: 2008-2011 Dönemi | Gri İlişkisel Analiz |
| Mesut DOĞAN | 2013 | Measuring Bank Performance With Gray Relational Analysis: The Case Of Turkey | Gri İlişkisel Analiz |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Engin DEMİREL,Ahmet ATAKİŞİ, Seda ABACIOĞLU | 2013 | Bankacılık Faaliyet Oranlarının Panel Veri Analizi: Türkiye'deki Kamu, Özel ve Yabancı Sermayeli Bankaların Durumu | Panel Veri Analizi |
| Ali Osman GÜRBÜZ, Serhat YANIK, Yusuf AYTÜRK | 2013 | Income Diversification and Bank Performance: Evidence From Turkish Banking Sector | Sistem-GMM |
| Mesut Doğan | 2013 | Katılım ve Geleneksel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: Türkiye Örneği | T-test |
| Aslı ÖZDEMİR, Erhan DEMİRELİ | 2013 | Ağırlık Kısıtlı Veri Zarflama Analizi Ile Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümüne Yönelik Bir Uygulama | Veri Zarflama Analizi |
| Eyüp Kahveci, Yakup Celen, İbrahim Halil Ekşi | 2013 | Türk Mevduat Bankalarının Performansının VZA Pencere Analizi Ile Belirlenmesi | Veri Zarflama Analizi |
| Dündar KÖK, O.Evren AY | 2013 | 2008 Küresel Finansal Krizin Türk Bankacılık Sektörü Etkinlik Düzeylerine Yansıması Üzerine Bir Araştırma: 2007-2009 | Veri Zarflama Analizi |
| Hakan BEKTAŞ | 2013 | Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| İsmail KÜCÜKAKSOY,Selcan ÖNAL | 2013 | Türk Bankacılık Sektöründe Faaliyet Gösteren Bankaların Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Yöntemi Ile Ölçülmesi: 2004-2011 Yılları Uygulaması | Veri Zarflama Analizi |
| İsmail MAZGİT, Nİlgün ACAR BALAYLAR | 2013 | Türkiye'de Yabanci Sermayeli Bankaların Etkinlik Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Murat AKBALIK, İbrahim SIRMA | 2013 | Türkiye'de Yabanci Bankaların Etkinliği; Veri Zarflama Analiz Uygulaması | Veri Zarflama Analizi |
| Yılmaz AKYÜZ, Feyyaz YILDIZ, Zübeyde KAYA | 2013 | Veri Zarflama Analizi (VZA) ve Malmquist Endeksi İle Toplam Faktör verimlilik Ölçümü: BİST'te | Veri Zarflama Analizi |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | İşlem Gören Mevduat Bankalari Üzerine Bir Uygulama | |
| Seher A.TEZERGİL | 2013 | Vikor Yöntemi İle Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi | Vikor |
| Gülcan ÇAĞIL, Shahr yar MUKHTAROV | 2014 | Azerbaycan Ticari Bankacılık Sektörünün Camels Yöntemi İle Performans Analizi | Camels |
| Yeşim HELHEL, Mamisa VARSHALOMİDZE | 2014 | Gürcistan'da Faaliyet Gösteren Yerli Sermayeli Özel Ticari Bankalarin Camels Derecelendirme Sistemi İle Değerlendirilmesi | Camels |
| Yücel AYRIÇAY, Mahmut YARDIMCIOĞLU, Bircan DEMİR | 2014 | Mevduat ve Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının Karşılaştırılması | Oran Analizi |
| Haşim BAĞCI, Ömer Faruk RENÇBER | 2014 | Kamu Bankaları ve Halka Açık Özel Bankaların Promethee Yöntemi İle Kârlılıklarının Analizi | Prometee |
| Ari f SALDANLI, İbrah m SIRMA | 2014 | Topsis Yönteminin Finansal Performans Göstergesi Olarak Kullanılabilirliği | Topsis |
| Aziz KUTLAR, Ali KABASAKAL, Murat SARIKAYA | 2014 | Türk Bankacılığında Etkinliğin Belirlenmesi ve Çıktıların Etkinlik ve TFV Üzerine Etkisi: Panel Regresyonlu VZA Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Bekir ELMAS, Emre YAKUT, E. Sertaç ARI | 2014 | İMKB'de İşlem Gören Bankaların Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi Ile Ölçümü | Veri Zarflama Analizi |
| Rüştü YAYAR, Süleyman Serdar KARACA | 2014 | Efficiency Analysis In Turkish Banking Sector | Veri Zarflama Analizi |
| Yusuf GÜNEYSU, Bünyamin ER , İlker Murat AR | 2015 | Türkiye'deki Ticari Bankaların Performanslarının AHS ve GİA Yöntemleri İle İncelenmesi | Analitik Hiyerarşi Süreci, Gri İlişkisel Analiz |

| | | | |
|---|---|---|---|
| FATİH B. GÜMÜŞ, ÖNER NALBANTOĞLU | 2015 | Türk Bankacılık Sektörünün Camels Analizi Yöntemiyle 2002-2013 Yılları Arasında Performans Analizi | Camels |
| İlhan EGE, Emre Esat TOPALOĞLU, Özlem KARAKOZAK | 2015 | Camels Performans Değerleme Modeli: Türkiye'deki Mevduat Bankaları Üzerine Ampirik Bir Uygulama | Camels |
| Osman Aziz ALTAY, Lütfi Akdeniz OLKAN | 2015 | 2009-2013 Döneminde KKTC'deki Ticari Bankaların Performans Analizi | Camels |
| Serhat Yuksel, Hasan Dincer, Umit Hacioglu | 2015 | Camels-Based Determinants For The Credit Rating Of Turkish Deposit Banks | Camels |
| Semra ERPOLAT TAŞABAT,Nalan CİNEMRE,Serkan Şen | 2015 | Farklı Ağırlıklandırma Tekniklerinin Denendiği Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Türkiye'deki Mevduat Bankalarının Mali Performanslarının Değerlendirilmesi | ELECTRE, TOPSIS, PROMETHEE, VIKOR, ORESTE, MAPPAC ve WSA |
| Aşır Özbek | 2015 | Operasyonel Rekabet Değerlendirmesi (Ocra) Yöntemiyle Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümü | Ocra |
| Dilvin Taşkın | 2015 | Kurumsal Sosyal Sorumluluk ve Bankaların Finansal Performansları Arasındaki İlişki: Türkiye'den Kanıtlar | Oran Analizi |
| Ayşe Elif AY YALÇINKAYA, Selim ŞANLISOY, Üzeyir AYDIN | 2015 | Türk Bankacılık Endüstrisinde Performansın Belirleyenleri ve Politik Istikrarsızlık Ilişkisi | Panel Veri Analizi |
| Nevser Mine TÜKENMEZ, Ahmet Galip GENÇYÜREK, Cengiz Çağrı KABAKCI | 2015 | Türk Bankacılık Sektöründe Sahiplik Yoğunlaşmasi İle Finansal Performans İlişkisinin İncelenmesine Yönelik Ampirik Bir Çalişma | Panel Veri Analizi |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Mehmet Fatih ACAR, Taptuk Emre ERKOÇ, Bülent YILMAZ | 2015 | Türk Bankacılık Sektörü Için Karşılaştırmalı Performans Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Murat Taha BİLİŞİK | 2015 | Veri Zarflama Analizi İle Türkiye Bankacılık Sektöründe Verimlilik Arastırması | Veri Zarflama Analizi |
| Nur Kuban TORUN, Ali ÖZDEMİR | 2015 | Türk Bankacılık Sektörünün 2008 Küresel Finansal Krizi Sürecinde Veri Zarflama Analizi İle Etkinlik Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Serdal ERGÜN, Nezir KÖSE | 2015 | Türk Mevduat Bankacılığı Için Etkinlik Analizi: Küresel Finans Krizinin Etkileri | Veri Zarflama Analizi |
| Emre ÇALIŞKAN, Tamer EREN | 2016 | Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi | Analitik Hiyerarşi Süreci-Prometee |
| Aydın ÜNSAL, Sibel DUMAN | 2016 | Türkiye'deki Bankaların Performanslarının Temel Bileşenler Yaklaşımı İle Karşılaştırmalı Analizi | Faktör Analizi |
| Adilya YAMALTDİNOVA, Feyyaz YILDIZ, Ali ELEREN | 2016 | Girişimcilik Örneği Olarak Bankacılık Sektöründe Malmquist Yöntemiyle Kârlılık Temelinde Etkinlik Analizi: Kirgizistan Örneği | Malmquist |
| Serhat YÜKSEL | 2016 | Katılım Bankalarında Karlılığı Belirleyen Faktörlerin Mars Yöntemiyle İncelenmesi | Mars |
| Arif SALDANLI, Mücahit AYDIN | 2016 | Bankacılık Sektöründe Karlılığı Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle İncelenmesi : Türkiye Örneği | Panel Veri Analizi |
| Rıfat KARAKUŞ, Şeyma YILMAZ KÜÇÜK | 2016 | Katılım Bankalarında Karlılığın Belirleyicileri: Türkiye Örneği İçin Bir Panel Veri Analizi | Panel Veri Analizi |
| Ş.Gül REİS, Yunus KILIÇ, Mehmet Fatih BUĞAN | 2016 | Banka Karlılığını Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği | Panel Veri Analizi |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Uğur SEVİM, Kemal EYÜBOĞLU | 2016 | Ticari Banka Performansının İçsel Belirleyicileri: Borsa İstanbul Örneği | Panel Veri Analizi |
| Kemal EYÜBOĞLU | 2016 | Gelişmekte Olan Ülkelerin Bankacılık Sektör Finansal Performanslarının Topsis Yöntemi İle Karşılaştırılması | Topsis |
| Yusuf ESMER Haşim BAĞCI | 2016 | Katılım Bankalarında Finansal Performans Analizi: Türkiye Örneği | Topsis |
| Tuğrul KANDEMİR, Hilal KARATAŞ | 2016 | Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle İncelenmesi: Borsa Istanbul'da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014) | TOPSIS, VIKOR, Gri İlişkisel Analiz |
| Elif AKBEN SELÇUK, Duygu ÜNDEĞER SOĞUKTAŞ | 2016 | Türk Bankacılık Sektöründe Verimliliğin Değerlendirilmesi: Bir Veri Zarflama Analizi Uygulamasi | Veri Zarflama Analizi |
| Guller SAHIN, Levent GOKDEMIR, Dogan ÖZTÜRK | 2016 | Global Crisis And Its Effect On Turkish Banking Sector: A Study With Data Envelopment Analysis | Veri Zarflama Analizi |
| Nazlı Gamze ÖZEL, İbrahim Erem ŞAHİN, Ramazan GÖRAL | 2016 | Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik ve Verimlilik Analizinin Veri Zarflama Yöntemi Ile İncelenmesi: 2013-2015 Dönemi Uygulaması | Veri Zarflama Analizi |
| Özge Bolaman Avcı, Gülin Zeynep Öztaş | 2016 | Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik: 1998-2014 Döneminde Veri Zarflama Analizi Uygulaması | Veri Zarflama Analizi |
| Tahir YEŞİLADA, Pelin YAYLALI | 2016 | KKTC'de Bankacılık Sektöründe Şube ve Personel Sayısındaki Gelismeler ile veri Zarflama Analizi Yöntemi Kullanilarak Yapilan Etkinlik Analizi Çalısması | Veri Zarflama Analizi |
| Tuncay ÇELİK, Muhittin KAPLAN | 2016 | Kazakistan Bankacılık Sektöründe Teknik Etkinliğin Veri Zarflama Analizi Ile Ölçülmesi: 2008-2013 | Veri Zarflama Analizi |

| | | | |
|---|---|---|---|
| Faruk ERİNCİ, Serhat DURANAY | 2016 | Predicting The Performance Of Turkish Commercial Banks With Artificial Neural Networks | Yapay Sinir Ağları |
| Yücel AYRIÇAY, Mehmet ÖZÇALICI, İsmet BOLAT | 2017 | Katılım Bankalarının Performanslarının AHP ve GİA Tekniklerinden Oluşan Bütünleşik Bir Sistem İle Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği | Analitik Hiyerarşi Süreci ve Gri İlişkisel Analiz |
| Turan AHMEDOV, Elsever MEMMEDOV | 2017 | Azerbaycan Bankacılık Sektörünün Camels Analizi: Yabanci Sermayeli 10 Banka | Camels |
| Türker ŞİMŞEK, Emre ASLAN, Aziz ŞAHİN | 2017 | Türk Bankacılık Sektörünün 2001-2015 Dönemi Için Camels Yöntemiyle Performans Analizi | Camels |
| Yrd. Doç. Dr. Aysel GÜNDOĞDU | 2017 | Türkiye'De Mevduat Bankalarının Camels Analizi | Camels |
| Zeynep ÖZTÜRK KARAÇOR, Fatih MANGIR, Şevket Süreyya KODAZ, Mustafa KARTAL | 2017 | Kamusal ve Özel Sermayeli Bankaların Camels Performans Analizi: Türkiye Örneği | Camels |
| Özen AKÇAKANAT, Hande EREN, Esra AKSOY, Vesile ÖMÜRBEK | 2017 | Bankacılık Sektöründe Entropi ve Waspas Yöntemleri İle Performans Değerlendirmesi | ENTROPI VE WASPAS |
| Vesile ÖMÜRBEK, Esra AKSOY, Özen AKÇAKANAT | 2017 | Bankalarin Sürdürülebilirlik Performanslarının Aras, Moosra ve Copras Yöntemleri ile Değerlendirilmesi | ENTROPI, ARAS, MOOSRA ve COPRAS |
| Merve GÜLEN ALPAY, İlker SAKINÇ | 2017 | TürkBankacılık Sektörünün Yenidenyapilandirma Öncesi ve Sonrasi Gri Ilişkisel Analizile Finansal Performans Analizi* | Gri İlişkisel Analiz |
| Kürşat Özgür Özden | 2017 | Türk Bankacılık Sektöründe Karlılığın Çok Değişkenli Gri Model ve GriİlişkiselAnaliz İle Tahmini | Gri İlişkisel Analiz, ÇD Gri Model |

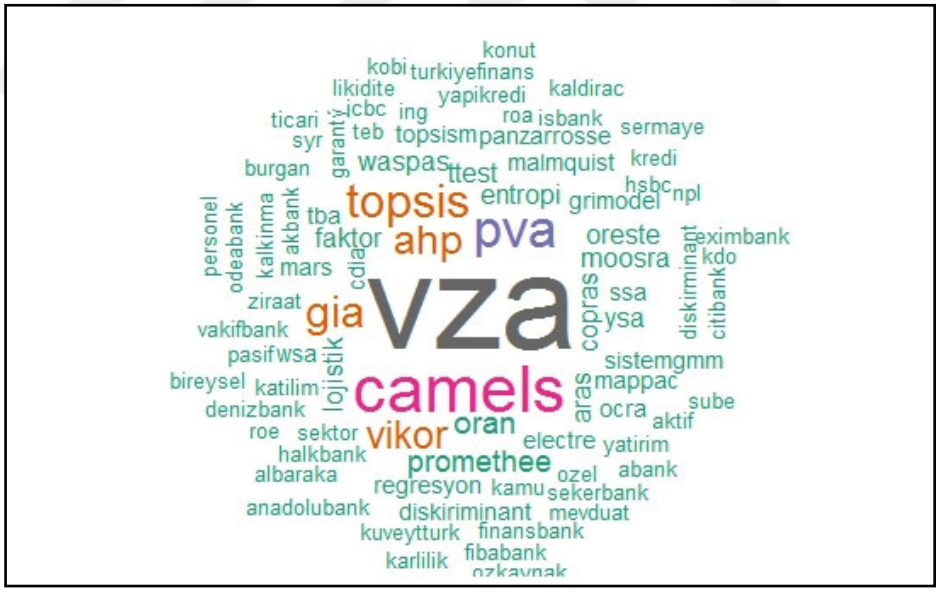
| | | | |
|---|---|---|---|
| İlhami KARAHANOĞLU | 2017 | Türk Kalkınma ve Yatırım Bankalarının Aktif Karlılığını Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi | Panel Veri Analizi |
| Adilya YAMALTDİNOVA | 2017 | Kirgizistan Bankalarının Finansal Performanslarının Topsis Yöntemiyle Değerlendirilmesi | Topsis |
| Bahadır Fatih YILDIRIM, Ebru DEMİRCİ | 2017 | Banka Performansının Topsis-M Uygulaması İle Değerlendirilmesi | Topsis-M |
| Esra BİLDİRİCİ ÇALIK, Mehmet AYGÜN | 2017 | Geleneksel Bankalar İle Katılım Bankalarının Finansal Performanslarının Basel 3 Kriterleri Açısından Kıyaslanması | T-test |
| Aşkın Özdağoğlu, Enis Yakut, Sezai Bahar | 2017 | Türk Bankacılık Sektörünün Performans Değerlendirmesinde Entropik Ağırlıklarla Veri Zarflama Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| İsmail YILDIRIM | 2017 | Qismut Ülkelerindeki Islami Bankaların Finansal Etkinlik Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Mehmet ÖKSÜZKAYA, Murat ATAN | 2017 | Türk Bankacılık Sektörünün Etkinliğinin Bulanık Veri Zarflama Analizi Ile Ölçülmesi | Veri Zarflama Analizi |
| Metin Aktaş, Tunahan Avcı | 2017 | Ülkeler Bazında Katılım Bankacılığının Performanslarının Karşılaştırılması | Veri Zarflama Analizi |
| Serhat Duranay | 2017 | Türk Mevduat Bankalarının Veri Zarflama Analizi (VZa) Ile Göreli Etkinliklerinin Ölçülmesi | Veri Zarflama Analizi |
| Tekiner KAYA, Burak ERTOK | 2017 | 2008 Küresel Kriz Sürecinde Türkiye Bankacılık Sektörü Etkinlik Analizi | Veri Zarflama Analizi |
| Metin AKTAŞ, Tunahan AVCI | 2017 | Katılım Bankacılığının Performansı Üzerinde Etkili Olan Finansal Oranlar | Veri Zarflama Analizi, Panel veri |

Bankacılık üzerine yapılan performans analizi çalışmalarında yukarıdaki listelerde de görüleceği üzere çok sayıda farklı yöntem kullanılmıştır. Yapılan

çalışmalar ağırlıklı olarak tek yöntem sonuçlarını içermekle birlikte farklı yöntemlerin sonuçlarını karşılaştırmalı olarak inceleyen çalışmaların sayısı da giderek artış göstermektedir. Aynı alanda farklı yöntemlerle yapılan araştırmalar hem literatür zenginliği yaratmakta hem de uygulamaya konu bankacılık sektörüne farklı bakış açıları kazandırmaktadır.

Literatürde bankacılık sektörü performans analizi çalışmalarında yoğun olarak kullanılan yöntemler; veri zarflama analizi (VZA), analitik hiyerarşi süreci (AHP), CAMELS, gri ilişkisel analiz (GİA), oran analizi, panel veri analizi (PVA), kümeleme analizi olmakla birlikte; TOPSIS, PROMETHEE, VIKOR, ELECTRE, ARAS, ENTROPİ gibi yeni geliştirilen yöntemlerin de kullanımı yaygınlaşmaktadır.

**Şekil: 4.1. Bankacılık Sektörü Üzerine Yapılan Çalışmalarda Kullanılan Yöntemler ve İçerikler - Özet Gösterim**




Çalışmanın bir sonraki kısmında performans analizi konusunda literatürde yaygın olarak kullanılan ÇKKV teknikleri üzerinde durulacak olup bu yöntemler yardımı ile yapılan çalışmalar ve bu çalışmaların sonuçlarına yer verilecektir.

# BEŞİNCİ BÖLÜM

# ÇOK KRİTERLİ KARAR VERME TEKNİKLERİ

Çalışmanın bu bölümünde; karar verme, karar modelleri ve ÇKKV hakkında genel hatları ile bilgi verilecek olup çok kriterli karar verme yöntemleri ve bu yöntemlere ilişkin bankacılık sektörü performans analizi literatürü hakkında detaylı bilgi paylaşılacaktır.

## 5.1. Karar Verme Kavramı

Karar verme kelimesi temel olarak; belirlenmiş olan amaca ulaşmak için var olan alternatifler arasından en iyi seçimi yapmak olarak tanımlanmaktadır (Ahmed, 2012:51). Bununla birlikte; karar verme kelimesi bir fiil olarak saptamak, sonuçlandırmak ve çözümlemek gibi farklı anlamlarda da kullanılmaktadır (Jones, 2002:4). Karar verme kavramının temelleri insanoğlunun varolduğu ilk günlere kadar dayanmaktadır (Esen, 2015:1). İnsanoğlu yaşamının her anında bir karar verme süreci içerisinde yer almaktadır (Fitzgerald, 2002:2). Davranışsal iktisat teorisinin kurucularından Kahneman karar vermeyi düz konuşmak gibi insanların bilerek veya bilmeyerek sürekli olarak yaptıkları bir süreç olarak tanımlar (Kahneman, 2011:504).

## 5.2. Karar Verme Süreci

Karar verme süreci birbiri ile ilişkili 7 adımdan oluşmaktadır. Etkili bir karar verme süreci için bu 7 adımın takip edilmesi gerekmektedir (Jones, 2002:7). Bu adımlara aşağıda yer verilmiştir.

- **Karar Probleminin Tanımlanması**: İyi bir karar verme sürecinin ilk ve en önemli adımı karar probleminin tanımlanmasıdır (Baker v.d., 2001:3). Sürecin sağlıklı bir şekilde yürütülmesi ve en iyi sonucun elde edilmesi için problemin doğru tanımlanması gerekmektedir.

- **Probleme İlişkin Bilgilerin Toplanması**: Karar verme sürecinin bu adımında karar problemine ilişkin sınırlayıcı unsurları, karşılaşılabilecek zorlukları ve beklentileri içeren tüm bilgilerin tanımlanması gerekir.

- **Karar Alternatiflerinin Belirlenmesi:** Karar probleminin sahip olduğu beklentileri karşılayan farklı bir çok alternatif bulunmaktadır. Fakat her alternatif probleme ilişkin kısıtları karşılamıyor olabilir. Sürecin bu noktasında beklentiler ve kısıtlar açısından karar problemine uygun tüm alternatiflerin belirlenmesi gerekmektedir.

- **Alternatiflerin Değerlendirilmesi:** Belirlenmiş olan her alternatifin bir diğer alternatife göre güçlü ve zayıf yönleri bulunmaktadır. Doğru kararın verilmesi ve verilen karar sonucunda bir sorun ile karşılaşılmaması için alternatiflere ilişkin tüm bilgilerin toplanması ve değerlendirilmesi gerekmektedir.

- **Alternatifler Arasından Seçim Yapılması**: Problemin belirlenmiş olan amacına en uygun olan alternatif belirlenir. Doğru alternatifin seçimi, karara ilişkin amacın doğru belirlenmesi ve alternatiflere ilişkin değerlendirilmenin doğru yapılmış olması ile yakından ilgilidir.

- **Kararın Uygulanması:** Karar verme sürecinin son adımı belirlenmiş olan alternatifin uygulanmasıdır.

- **Karara İlişkin Sonuçların Gözden Geçirilmesi:** Kararın uygulanması ile karar verme süreci sonuçlandırılmış olsa bile alınmış olan kararın sonuçlarının gözden geçirilmesi gerekmektedir. Daha önce değinildiği üzere karar verme süreci süreklilik arz eden bir eylemdir. Bu nedenle geçmiş dönemde uygulanmış karar süreçlerinin olumlu veya olumsuz sonuçlarından yapılan çıkarımlar bir sonraki karar sürecinde karar verici açısından önemli bir girdi olmaktadır.

Bu süreç içerisinde ilk adımdan kararın verildiği son adıma kadar etkili olan bazı faktörler bulunmaktadır. Karar verme sürecinin temel bileşeni olarak

adlandırılan bu faktörlerin doğru tanımlanması karar süreci için oldukça önemlidir. Bu faktörler:

- **Karar Verici:** Karar sürecinde belirlenmiş olan amaca uygun olarak tanımlanmış alternatifler arasından tercih yapan kişi veya gruplardır (Halaç, 1991:25).

- **Amaç:** Karar vericinin karar süreci sonucunda ulaşmak istediği veya gerçekleştirmeyi hedeflediği sonuçtur (Lorcu, 2016:4).

- **Karar Kriteri:** Karar vericinin alternatifleri değerlendirirken kullanmış olduğu değer sistemidir (Lorcu, 2016:4). Karar kriteri problem için belirlenmiş amaç ve kısıtları içermekmektedir (Halaç, 1991:25).

- **Alternatifler:** Karar vericinin tercih edebileceği tüm karar alternatifleridir. Sayısı 2 veya daha fazla olan alternatifler karar probleminde en iyi sonuca ulaşmak için en öenmli faktörlerin başında gelir (Aladağ, 2014:2).

- **Olaylar:** Karar probleminin içinde bulunduğu ortam koşullarının değişimi olarak adlandırılmaktadır. Karar verici tarafından denetlenemeyen veya karar vericinin kontrolü altında olmayan faktörlerdir. Bu faktörler geçmiş dönem gözlemleri, deneysel bulgular veya öznel yargılara ile tahmin edilebilir fakat kesin olarak bilinemez (Aladağ, 2014:2).

- **Sonuçlar:** Karar verici tarafından tercih edilmiş alternatif ve içinde bulunulan problem koşullarına bağlı olarak üretilen değerler toplamına sonuç adı verilmektedir (Halaç, 1991:26). Karar verme sürecinde; tüm alternatifler ile ortaya çıkması muhtemel tüm olayların birleşimi olan sonuçların bilinmesi oldukça önemlidir.

### 5.3. Karar Verme Türleri

Karar verme sürecinde tüm alternatif ve olayların sonucunu içeren matris, karar matrisi olarak adlandırılmaktadır (Lorcu, 2016:4). Karar matrisinin boyutlarından biri olan olaylara yani karar ortamının koşullarına göre karar

verme problemleri farklı sınıflara ayrılmaktadır (Aladağ, 2014:4). Bu sınıflama karar vericinin olaylar hakkında sahip olduğu bilgi düzeyine göre yapılmaktadır (Halaç, 1991:26). Karar vericinin farklı bilgi düzeylerini içeren 5 farklı karar türü bulunmaktadır.

### 5.3.1. Belirlilik Halinde Karar Verme

Bir karar probleminde karar ortamına ilişkin olaylar ve bu olaylara bağlı olarak alternatiflerin üretmiş olduğu değerlerin bilindiği karar verme türüdür. Bu karar türlerinde karar verici her bir seçeneğe ilişkin tam bilgiye sahiptir (Timor, 2010:9).

### 5.3.2. Belirsizlik Halinde Karar Verme

Bir karar probleminde olayların ortaya çıkmasına ilişkin kesin bilginin olmadığı ve ortaya çıkması muhtemel olaylara ilişkin olasılıkların bilinmediği karar verme türleridir (Lorcu, 2016:5). Belirsizlik altında karar verme sürecinde karar vericinin tutumuna veya işletmenin politikalarına bağlı olarak alternatifler arasında seçim ve karar kriterine ilişkin tercihler değişebilmektedir (Timor, 2010:12). Bu noktada karar teorisi karar vericilerin tutum ve beklentilerine bağlı olarak seçebileceği 5 farklı kriter alternatifleri sunmaktadır. Bu kriterler:

- Olayların ortaya çıkma olasılığını eşit kabul eden ve problemi risk halinde karar problemine dönüştürerek karar vericiye alternatifler arasından seçim yapmaya olanak veren eş olasılık (laplace) kriteri (Kara, 1986:274),
- Kötümser bir yaklaşım ile her bir alternatif için en kötü olayın gerçekleşeceğini öngören ve öngördüğü değerler arasında amacına uygun en iyi alternatifi seçen kötümserlik (maximin) kriteri (Timor, 2010:14),
- Tam iyimserlik varsayımı ile her bir alternatif için en iyi olayın gerçekleşeceğini öngören ve öngördüğü değerler arasında amacına uygun en iyi alternatifi seçen iyimserlik (maximax) kriteri (Aladağ, 2014:10),

- İyimser ve kötümser öngörüleri karar verici tarafından belirlenmiş iyimserlik katsayısı ile birleştiren uzlaşma (hurwicz) kriteri (Halaç, 1991:59),
- Verilen karara bağlı olarak kaçırılmış alternatif kararların sonuçlarını inceleyen ve pişmanlık matrisi yardımı ile en az pişmanlık içerecek alternatifin seçimini amaçlayan pişmanlık (minimax/savage) kriteridir (Lorcu, 2016:6).

### 5.3.3. Risk Halinde Karar Verme

Belirli sayıda olayın gerçekleşeceği ve bu olayların gerçekleşme olasılığının bilindiğini varsayan karar verme türüdür (Öztürk, 2001:7). Risk halinde karar verme probleminde amaç bilinen olasılıklara bağlı olarak en iyi alternatif seçiminin yapılmasıdır. En iyi alternatif seçimi optimum beklenen değer hesaplanarak yapılmaktadır (Timor, 2010:10).

### 5.3.4. Kısmi Bilgi Halinde Karar Verme

Bir karar probleminde olayların gerçekleşme olasılığının hangi olasılık dağılımına uygun olduğunun bilindiği ve dağılıma ilişkin parametreler ve karakteristikler hakkında da bilgiye sahip olunduğu karar verme türüdür (Halaç, 1991:60).

### 5.3.5. Rekabet Halinde Karar Verme (Oyun Teorisi)

Karar verici sayısının birden fazla olduğu ve karar vericiler arasında çatışma ve rekabet ortamının bulunduğu durumları içeren karar verme türüdür. Bu karar verme türünde karar vericilerin hangi stratejiyi uygulayacağı veya hangi stratejiyi hangi olasılıkla uygulayacağına ilişkin kesin bir bilgi bulunmamaktadır (Kara, 1986:293).

## 5.4. Çok Kriterli Karar Verme

Gün geçtikçe teknolojinin de ilerlemesi ile birlikte karar verme süreci daha karmaşık bir yapı halini almıştır. Karar verme problemine ilişkin faktörlerin bugün neredeyse tümü çoklu bir yapı (çoklu amaç, çoku alternatif,

çoklu kriter vb) halinde karar vericinin karşısına çıkmaktadır. Buna bağlı olarak her karar problemlemini çok kriterli karar verme problemi olarak değerlendirmek en iyi ve hızlı çözüme ulaşmak için daha doğru olacaktır.

ÇKKV kavramı birden fazla kriter dikkate alınarak birden fazla alternatif arasında seçim, sıralama veya sınıflama yapma problemi olarak tanımlanmaktadır (Turan, 2015:18). Bu problemin çözümüne ilişkin kullanılmış yöntemlerin ilki Benjamin Franklin'in almış olduğu önemli kararlarda kullanmış olduğu basit kağıt sistemidir. Sonrasında Fransız matematikçi ve siyaset bilimci Marquis de Condordet jüri paradoksu, Alman matematikçi George Cantor küme teorisi, Neoklasik iktisat teorisinin önde gelen temsilcilerinden Francis Edgeworth fayda teorisi ve kayıtsızlık eğrileri, Vilfredo Pareto ise pareto optimali çalışmaları ile çok kriterli karar verme kavramının gelişimine katkıda bulunmuştur (Köksalan v.d., 2011:1).

ÇKKV kavramına ilişkin gelişmeler daha çok iktisat ve matematik bilimi üzerine yapılan çalışmalar neticesinde ortaya çıkmıştır. Bunun temel sebebi iktisat biliminin sınırsız insan ihtiyacını sonlu kaynaklarla karşılama sürecinde matematik bilimini yoğun olarak kullanması olarak açıklanabilir. Bu kapsamda yapılan çalışmalar çok kriterli karar verme kavramının, 20. yüzyıl ve sonrasında karar analizi-fayda teorisi ve çok amaçlı matematiksel programlama başlıklarında gelişim göstermesine katkı sağlamıştır (Turan, 2015:15).

Frank Ramsey tarafından 1926 yılında belirsizlik altında alternatifler arasında seçim yapmaya yönelik oluşturulan ilk aksiyomlar, karar analizi-fayda teorisine yönelik çalışmaların başlangıcı olmuştur (Köksalan v.d., 2011:4). Jon Von Neumann, Oskan Morgenstern, John Nash, Gerard Debreu, Paul Samuelson, Ward Edwards, Herbert Simon, Kenneth Arrow, Peter Fishburn, G.E. Kimball ve daha bir çok farklı isim yapmış oldukları çalışmalarla karar analizi-fayda teorisi literatürünün gelişimine katkı sağlamıştır. ÇKKV kavramının gelişim gösterdiği bir diğer ana başlık olan çok amaçlı matematiksel programlama literatürü George Dantzig tarafından doğrusal programlama üzerine yapılan çalışmalar başta olmak üzere Leonid Kantarovich, Saul Gass,

Harold Kuhn, Albert Tucker, C.Koopmans, Thomas Saaty, A.Charnes, W.Cooper, Stanley Zionts, Lotfi Zadeh ve diğer bir çok isim tarafından yapılan çalışmalar ile genişletilmiştir (Köksalan v.d., 2011:11).

## 5.5. Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri

Yukarıda ismi geçen bir çok bilim insanın yapmış olduğu çalışmalar ile oluşturulmuş olan çok kriterli karar verme literatürü bugün halen gelişimine devam etmektedir. Bir çok farklı bilim dalında karar verme aşamasında çözüm aracı olarak kullanılan ÇKKV yöntemlerinden performans analizi üzerine karar verme çalışmalarında yoğun olarak kullanılanları çalışmanın bu bölümünde detaylı olarak ele alınacaktır.

### 5.5.1. Veri Zarflama Analizi

Veri zarflama analizi parametrik olmayan etkinlik ölçme yöntemidir (Emiral, 2002:5). Homojen yapıdaki karar birimlerinin aynı girdi ve çıktı değerleri üzerinden birbirleri arasındaki göreceli etkinliğini ölçmeye çalışan veri zarflama analizi, doğrusal programlama temelli bir yaklaşıma sahiptir (Behdioğlu ve Özcan, 2009:303).

Farrell tarafından (1957) bir girdi kullanılarak bir çıktı üzerinden etkinlik ölçümünün yapıldığı çalışma, Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından (1978) yapılmış çalışmalara kaynak oluşturmuş ve veri zarflama analizine yönelik literatürün oluşmasını sağlamıştır (Cooper v.d., 2011:4). Farrell tarafından tek çıktı üzerinden geliştirilen etkinlik analizine yönelik sınır üretim fonksiyonu, Charnes v.d. tarafından çoklu girdi ve çıktı üzerinden etkinlik analizine imkan verecek şekilde geliştirilmiştir (Kaya ve Ertok, 2017:170). Geliştirilmiş bu yönteme veri zarflama analizi adı verilmiştir.

VZA çalışmaya konu edilen karar verme birimlerini etkin ve etkin olmayan şekilde iki gruba ayırmaktadır (Savaş, 2015:205). Bu ayrıştırma karar verme birimlerinin sahip oldukları girdi ve çıktı değerleri üzerinden yapılmaktadır. Görece olarak daha az girdi kullanarak daha çok çıktı elde eden

veya aynı girdi kullanımı ile daha çok çıktı elde eden karar birimi veya birimleri etkin olarak belirlenmektedir. Etkinlik değerlerinin 0-1 arasında atandığı veri zarflama analizinde 1 değerini alan karar birimleri etkin olarak adlandırılmaktadır.

VZA'da etkinlik sınırı altında kalan karar birimlerinin etkinliklerini arttırmak amacı ile referans etkin karar birimi üzerinden hedef girdi veya çıktı değerleri verilmektedir (Atıcı v.d., 2016:4). Etkin olmayan karar birimleri için oluşturulan referans kümeleri kullanıcılar için karar alma veya politika geliştirme noktasında önemli bir bilgi kaynağı olmaktadır.

#### 5.5.1.1. Veri Zarflama Analizi Uygulama Adımları

Matematik tabanlı bir yöntem olan VZA uygulama adımları diğer bir çok yönteme kıyasla daha kolaydır. Fakat uygulama adımlarında belirtilen kısıtlara dikkat edilmesi daha iyi sonuçlar elde edilmesi açısından önem taşımaktadır. Uygulama adımları 8 ana başlık altında incelenmektedir (Savaş, 2015:205).

##### 5.5.1.1.1. Karar Verme Birimlerinin Seçimi

Uygulamanın ilk adımı birbirlerine kıyasla etkinlik değerleri ölçülecek olan karar verme birimlerinin seçilmesidir. Karar verme birimleri benzer girdileri kullanarak benzer çıktılar üretmeyi amaçlayan kurum ve kuruluşlar olarak tanımlanmaktadır (Budak, 2011:96). Karar verme birimlerinin seçiminde öncelikli kural seçilen birimlerin homojen olmasıdır (Behdioğlu ve Özcan, 2009:304 ).

Göreceli bir etkinlik analizi olan VZA'da karar verme birimlerinin seçimi etkinlik sınırının ve buna bağlı olarak etkin ve etkin olmayan birimlerin belirlenmesini doğrudan etkilemektedir. VZA sonucunda elde edilen etkinlik skorları mutlak değildir sadece çalışmaya konu edilen birimlerin birbirleri ile göreli etkinliğini içermektedir (Duranay, 2017:133). Bu nedenle çalışmanın amacına bağlı olarak karar verme birimlerinin titiz bir çalışma sonucunda seçilmesi gerekmektedir.

Analiz sonuçlarının sağlıklı yorumlara olanak vermesi açısından bir diğer önemli nokta karar birimlerinin sayısıdır. Birim sayısı ile ilgili olarak literatürde farklı görüşler yer almaktadır. Kabul gören ve çalışmalarda yoğun olarak kullanılan Boussofianne v.d. tarafından ifade edilen birim sayısının girdi ve çıktı toplamının en az 2 katı olması gerektiğini ifade eden görüştür. Bununla birlikte yine Boussofiane v.d.. tarafından önerilmiş girdi ve çıktı toplamının bir fazlası kadar birim sayısı alınması ile Dyson v.d.. tarafından önerilen girdi ve çıktı sayısının çarpımının iki katı kadar birim sayısı kullanılmasına yönelik görüşlerde literatürde kabul görmüştür (Atıcı v.d., 2016:10).

#### 5.5.1.1.2. Girdi ve Çıktı Değişkenlerin Seçimi

VZA'da girdi ve çıktı değişkenlerin seçimi karar birimlerinin seçimi kadar önemlidir. Metodolojinin yapısı gereği girdi ve çıktı değişkenlerinin seçimi etkinlik değerleri üzerinde doğrudan etkilidir (Eroğlu ve Lorcu, 2007:35). Bu nedenle araştırmacıların doğru sonuçlara ulaşması ve doğru yorumlarda bulunabilmesi noktasında girdi ve çıktı değişkenlerinin seçiminin detaylı bir çalışma sonucunda belirlenmesi gerekmektedir (Behdioğlu ve Özcan, 2009:304).

Literatürde yapılan çalışmalar incelendiğinde, girdi ve çıktı seçimlerinin; araştırmacıların bilgi birikimlerine, çalışmayı yaptıkları zaman dilimine, verilerin ulaşılabilirliğine göre değiştiği görülmüştür. Tüm çalışmalarda girdi ve çıktı seçiminde ortak olan nokta homojenlik olmuştur. Seçilen girdi ve çıktı değişkenlerinin tüm karar birimleri için aynı şeyi ifade etmesi ve çalışılan tarih kesitinde değerine ulaşılabilir olmasına dikat edilmesi gerekmektedir.

VZA'nın ilk adımında asgari karar verme birimi sayısı ile girdi ve çıktı değişken sayısı ilişkilendirilmiştir. Literatürde asgari girdi ve çıktı sayısının belirlenmesi noktasında bir fikir birliği oluşmamıştır. Fakat girdi ve çıktı sayısının belirlenmesi seçilen karar verme birimi sayısını etkileyecek olması nedeni ile araştırmalarda dikkat edilen bir husustur. Atıcı v.d.. tarafından yapılan

VZA literatürüne ilişkin çalışmada, yoğun olarak 1-3 arası girdi ve çıktı değişken kullanıldığı ifade edilmiştir (Atıcı v.d. ,2016:11).

#### 5.5.1.1.3. Verilerin Elde Edilebilirliği ve Güvenilirliği

VZA araştırmacı tarafından tanımlanan değerler üzerinden göreli etkinlik analizi yapmaktadır. Çalışma sonuçlarının güvenilir olması için araştırmaya konu verilerin doğru olması gerekmektedir. Bu noktada girdi ve çıktı değerlerinin doğru bir şekilde güvenilir bir kaynaktan elde edilmesi araştırmacının en önemli sorumluluğudur. Herhangi bir verinin doğru olmaması veya boş bırakılması tüm etkinlik sonuçlarını değiştirmektedir. Bu nedenle doğruluğundan emin olunmayan veya ulaşılamayan bir veri olması noktasında araştırmacı kararına göre; karar verme birimi analiz dışında tutulabilir veya ilgili değişken yerine farklı bir değişken analize dahil edilebilir.

#### 5.5.1.1.4. Göreli Etkinlik Ölçümü

VZA'da araştırmacı için karar birimlerinin belirlenmesi, girdi ve çıktı değişkenlerin seçiminden sonra bir diğer karar noktası hangi etkinlik ölçümünün kullanılacağıdır (Behdioğlu ve Özcan, 2009:304). Literatür genişliğinin sağlanması farklı alanlarda farklı değişkenler üzerinden yapılan analizler araştırmacıların VZA için farklı ölçüm modelleri geliştirmesine neden olmuştur. Çalışmanın ilerleyen bölümlerinde modellere ilişkin detay bilgiye yer verilecektir. Burada önemli olan nokta etkinlik modeline ilişkin seçimin, araştırmaya konu karar birimleri ve girdi - çıktı değişkenlerinin sahip olduğu özeliklere uygun olarak tercih edilmesidir.

#### 5.5.1.1.5. Etkinlik Değerleri

Analize konu etkinlik modelinin seçimi ile birlikte her bir karar değişkenine ilişkin etkinlik ataması yapılır. Etkinlik değeri 0-1 arasında bir değer almaktadır (Savaş, 2015:207). Etkinlik değeri 1 olan karar birimleri etkin olarak adlandırılmakta ve etkinlik sınırını belirlemektedir (Behdioğlu ve Özcan, 2009:304). VZA'da ilk amaç etkinlik değerine ilişkin atamaların yapılmasıdır.

Etkinlik değerlerinin atanmasında araştırmacılar kendi geliştirmiş oldukları çözüm algoritmalarını veya hazır paket programları kullanabilirler. Bu kapsamda geliştirilmiş ve araştırmacılar tarafından yoğun olarak kullanılan DEA Solver, Frontier Analyst, Warwick DEA, DEAP ve EMS gibi birçok paket program bulunmaktadır (Savaş, 2015:207).

#### 5.5.1.1.6. Referans Kümesi

VZA yardımı ile elde edilen bir diğer önemli sonuç referans kümelerinin oluşturulmasıdır. VZA girdi ve çıktı değerleri üzerinden etkinlik ataması yaptığı için etkin olayan karar birimlerinin girdi kullanımının azaltımı veya çıktı üretiminin arttırılması gibi yöntemlerle etkinliğinin sağlanabileceği varsayımını taşımaktadır. Bu amaçla etkin olmayan karar birimleri için etkin olan karar birimleri belirli bir yoğunluk değeri üzerinden referans kümeleri oluşturulmaktadır (Savaş, 2015:207). Etkin bir karar biriminin etkin olmayan karar birimleri için oluşturulan referans kümesindeki yoğunluğu referans gösterildiği etkin olmayan karar birimi ile ilişkilidir ve bir ölçüde farklı bir etkinlik ölçü değeridir (Behdioğlu ve Özcan, 2009:304).

#### 5.5.1.1.7. Etkin Olmayan Karar Verme Birimleri için İyileştirme

Etkin olmayan karar birimleri için referans kümesinde yer alan etkin karar birimlerinin girdi ve çıktı değerleri referans verilerek hedef değerler atanmaktadır (Savaş, 2015:208). Hedef değer ataması ile etkin olmayan karar birimlerinin etkin hale getirilmesi amaçlanmaktadır. Hedef değer ataması veri zarflama analizinin literatürde yoğun olarak kullanılmasının en önemli nedenlerinden biridir. Hedef değer ataması araştırmacının veya araştırmadan yararlanan yöneticilerin etkinlik üzerine politika geliştirmesine yardımcı olmaktdır.

#### 5.5.1.1.8. Sonuçların Değerlendirilmesi

VZA çalışması sonucunda; karar birimleri, girdi/çıktı değişkenleri, etkinlik değerleri, referans kümesi ve hedef değer ataması gibi birçok farklı

noktada analiz yapma imkanı bulunmaktadır. Yapılan analizler mevcut çalışma sonuçları ile bir çok kişi veya kuruma bakış açısı oluşturmakla birlikte; literatürdeki farklı çalışmalar için bir alternatif veya kaynak niteliği taşımaktadır. Bu nedenle bulgulara ilişkin detaylı analizler bilgi aktarımı ve kaynak oluşturma noktasında oldukça önemlidir.

#### 5.5.1.2. Veri Zarflama Analizi Modelleri

VZA ile ilgili olarak Charnes v.d.. tarafından yapılan ve 1978 yılında yayımlanan ilk akademik çalışma sonrasında bir çok farklı çalışma yapılmıştır (Emrouznejad ve Yang, 2018:4 ). Yapılan bu çalışmalar farklı bakış açısı ve ihtiyaçlar kapsamında veri zarflama analizine yönelik yeni modellerin gelişimine katkı sağlamıştır. Literatürde yoğun olarak kullanılan ve genel kabul görmüş 2 farklı veri zarflama analizi modeli bulunmaktadır. Bu modeller; ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında çalışmakta olan CCR modeli ve ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında çalışmakta olan BCC modelidir. Her iki model girdi ve çıktı odaklı yaklaşım kapsamında farklı şekillerde formülüze edilen iki alt modele ayrılmaktadır.

##### 5.5.1.2.1. CCR Modeli

Charnes, Cooper ve Rhodes tarafından 1978 yılında geliştirilen CCR modeli bilinen ilk ve temel VZA modelidir (Lovell, 1993:28). VZA literatürü CCR modeli ile başlamış ve 1984 yılına kadar sadece bu yöntem kullanılmıştır. Ülkemizde yapılan çalışmalarda CCR modelinin daha yoğun kullanımı olduğunu göstermektedir (Atıcı, 2016:11).

CCR modeli toplam etkinlik skorunu ölçeğe göre sabit getiri varsayımını dikkate alarak hesaplamaktadır (Behdioğlu ve Özcan, 2009:306). Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı ve çıktılar arasında oransal artış veya azalış kurulabildiği durumlarda tercih edilmektedir (Atıcı, 2016:5). Bu modelde her bir karar birimi için etkinlik değeri, çıktı ve girdilerin ağırlıklandırılmış toplamının oranlanması ile bulunmaktadır (Özdemir ve Demireli, 2013:221).

CCR modelinde amaç fonksiyonu 2 farklı şekilde oluşturulabilmektedir. Amaç fonksiyonu belirli bir çıktı seviyesinde girdileri minimize etmeyi amaçlıyor ise CCR modeli girdiye yönelik, belirli bir girdi seviyesinde çıktıları maksimize etmeyi amaçlıyor ise CCR modeli çıktıya yönelik olarak adlandırılmaktadır (Duranay, 2017:113).

#### 5.5.1.2.2. BCC Modeli

1984 yılında Banker, Charnes ve Cooper tarafından geliştirilmiş olan BCC modeli, ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında çalışmaktadır (Lovell, 1993:29). BCC modeli ölçeğe göre değişken getiri varsayımı üzerinden sadece teknik etkinliği ölçmektedir (Mirzapour, 2014:1). Ölçeğe göre değişken getiri durumu; teknik etkinlik değeri sabit iken karar birimlerinin ölçek değeri üzerinde yapılan değişikliklerinin verimlilik üzerinde etkisi olması ile açıklanmaktadır.

CCR modeline ait varsayımlara konvekslik kısıtının eklenmesi BCC modeline ait zarf formunun en önemli farklılığıdır. BCC modeli etkinlik skoru ile CCR modeli etkinlik skoru arasındaki matematiksel ilişkiye bağlı olarak BCC etkinlik skoru asgari CCR etkinlik skoruna eşit olmaktadır. CCR modelinden elde edilen etkinlik skorunun BCC modelinden elde edilen etkinlik skoruna bölünmesi ile ölçek verimliliği adı verilen skora ulaşılmaktadır (Mirzapour, 2014:1).

BCC modelinde amaç fonksiyonu CCR modelindekine benzer olarak girdiye ve çıktıya yönelik olmak üzere 2 farklı yapıda olabilmektedir. Girdiye yönelik model girdilerin oransal azalması boyunca, sınır doğrultusunda maksimum hareketi, çıktıya yönelik model çıktıların oransal arttırımı ile sınır doğrultusunda maksimum hareketi amaçlamaktadır (Behdioğlu ve Özcan, 2009:306).

#### 5.5.1.3. Veri Zarflama Analizinin Güçlü ve Zayıf Yönleri

VZA ülkemizde ve uluslararası literatürde yaygın olarak kullanılmakta olan bir yöntemdir. Hemen her sektörde yoğun kullanım, yöntemin sağladığı avantajlardan kaynaklanmaktadır. Bununla birlikte yapılan çok sayıda araştırmada yöntemin dezavantajlı yönlerinden de bahsedilmiştir. Çalışmanın bu bölümünde veri zarflama analizinin güçlü ve zayıf yönlerine değinilecektir.

VZA'nın güçlü yönlerine aşağıda maddeler halinde yer verilmiştir.

- Birden fazla girdi ve çıktı üzerinden etkinlik analizine imkan verir (Mirzapour, 2014:34),
- Farklı ölçü birimlerine sahip girdi ve çıktılar analizde kullanılabilir (Savaş, 2015:208),
- Girdi ve çıktılar arasındaki ilişkinin belirli bir fonksiyonel formda olması gerekli değildir (Savaş, 2015:208),
- VZA önceden belirlenmiş herhangi bir analitik üretim fonksiyonunun varlığına gereksinim duymaz (Mirzapour, 2014:34),
- Tüm girdi ve çıktılara ait optimal ağırlık değerlerini matematiksel modelin çözümü sonucunda atamaktadır (Mirzapour, 2014:35),
- Etkin olmayan karar birimleri için referans kümesi oluşturmaktadır,
- Etkin olmayan karar birimlerinin etkin seviyeye ulaşması için hedef girdi ve çıktı değerleri atanmaktadır.

Aşağıda yer verilen maddeler ise veri zarflama analizinin zayıf yönleri olarak değerlendirilmektedir.

- VZA sonuçları göreli etkinlik değerleridir. Mutlak etkinlik değerlerini ifade etmez (Duranay, 2017:141),

- Modele dahil edilen karar birimleri ve değişkenler üzerinden sonuç ürettiği için dışlanan veya yanlışlıkla modele dahil edilen bir karar birimi veya değişkenin varlığı etkinlik sonuçları üzerinde oldukça etkilidir,
- Sadece homojen karar birimlerinin analizinde kullanılmaktadır,
- Model tesadüfi hata terimine yer vermediği için hatalara karşı oldukça duyarlıdır (Savaş, 2015:209),
- VZA belirli bir zaman dilimi üzerinden analiz yapması nedeni ile çıktı dönüşüm süresini dikkate almaz (Savaş, 2015:208),
- Büyük boyutlu problemlerin çözümü, her bir karar noktası için ayrı bir doğrusal programlama modelinin çözümünü gerektirdiği için, zaman alıcı olabilir (Mirzapour, 2014:35),
- Karar birim sayısının azalıp kullanılan girdi ve çıktı sayısının artması etkin olan karar birimi sayısının artışına bağlı olarak ayrıştırma gücünün azalmasına neden olmaktadır (Özdemir ve Demireli, 2013:220),
- Asgari karar birimi sayısı ile girdi ve çıktı değişken sayısı arasındaki ilişki karar birimi sayısının sınırlı olduğu durumlarda az sayıda değişken kullanımına sabep olabilimektedir.

#### 5.5.1.4. Veri Zarflama Analizi Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

VZA, ÇKKV içerisinde uygulamalarda en çok tercih edilen yöntemlerden biridir. Yöntem, yukarıda değinilmiş kullanıcılara avantaj sağlayan özeliklerine bağlı olarak, farklı birçok sektörde uygulama alanı bulmuştur. Emrouznejad ve Yang tarafından yapılan çalışmada veri zarflama analizini konu alan çalışmaların sayısının yıllar itibari ile üssel bir dağılım sergilediği ifade edilmiştir (Emrouznejad ve Yang, 2018:5). Bu durum veri zarflama analizine yönelik akademik dünyanın ilgisinin artarak devam ettiğini göstermektedir.

VZA yönelik farklı sektörleri konu alan çalışmaların giderek artması literatür araştırmasına yönelik çalışmaları da beraberinde getirmiştir. Bu kapsamda gerek ülkemizde gerekse de uluslararası literatürde yapılan çalışmaların sayısı artmaktadır. Seiford (1994-1997), Tavares (2002), Gattoufi v.d. (2004) ve Emrouznejad v.d. (1996,1997,2008,2018) tarafından yapılan çalışmalar, VZA'yı konu alan uluslararası literatür çalışmalarının en önemlilerindendir (Emrouznejad ve Yang, 2018:4). VZA üzerine bir çok çalışması bulunan ve bu konuda yaptığı çalışmaları Deazone.com üzerinden de paylaşan Emrouznejad, akademik geçerliliği olan dergiler, kitaplar üzerinden topladığı literatür bilgilerini belirli dönemlerde farklı araştırmacıların katılımı ile güncellemektedir. VZA üzerine 1978-2016 yılında yayımlanan yaklaşık 10.300 akademik çalışmayı incelediği son makalesini Yang ile birlikte 2018 yılında yayımlamıştır. Emrouznejad ve Yang tarafından yayım kaynağı, anahtar kelime, yazar sayısı ve yayın sayfa sayısı gibi bir çok konunun incelediği çalışmada veri zarflama analizinin yoğun olarak uygulama alanı bulduğu sektör bilgilerine de değinilmiştir. VZA'nın son yıllarda en çok uygulama alanı bulduğu 5 alan; tarım, bankacılık, tedarik zinciri, taşımacılık ve kamu politikaları olmuştur (Emrouznejad ve Yang, 2018:7).

Uluslararası literatüre benzer şekilde ülkemizde de VZA'yı konu alan akademik çalışmaların sayısı giderek artmaktadır. Buna bağlı olarak VZA'ya yönelik literatür araştırmasını konu alan çalışmalar da yapılmaktadır. Atıcı v.d. (2016) ve Kurşun v.d. (2016) tarafından yapılan çalışmalar literatür araştırmasına yönelik önemli kaynaklardan bazılarıdır. Atıcı v.d. tarafından yapılan çalışmada 2000-2013 yılları arasında yayımlanan yaklaşık 250 adet akademik kaynak incelenmiştir. Yapılan incelemelerde veri zarflama analizinin en yoğun uygulandığı sektörlerin bankacılık-finans, sağlık ve eğitim olduğu görülmüştür (Atıcı v.d., 2016:1).

Bankacılık sektörü uluslararası literatürde olduğu gibi ülkemizde yapılan çalışmalarda da önemli bir yoğunluğa sahiptir. Bankacılık sektöründe karar birimlerinin sayısının ve niteliğinin, girdi ve çıktı değişkenlerinin ve zaman

boyutunun farklılaştırılabilmesine yani veri seti genişliğine bağlı olarak geniş bir veri zarflama analizi literatürü oluşmuştur. Aşağıda bankacılık sektörünü konu alan ulusal akademik çalışmalardan bazılarına ilişkin özet bilgilere yer verilmiştir.

Cingi ve Tarım, 1989-1996 yılı verilerini kullanılarak mevduat pazar payı %1'in üzerinde olan 21 bankanın etkinliğini analiz etmişlerdir. Toplam kar, toplam kredi, toplam mevduat ve kredi geri dönüş oranının çıktı, toplam aktifler ve toplam giderler girdi olarak ele alındığı çalışmada ölçeğe göre sabit getiri (CCR) ve ölçeğe göre değişken getiri (BCC) yaklaşımları kullanılmıştır. Bu çalışmanın sonuçları kredi geri dönüş oranın çıkarıldığı model sonuçları ile karşılaştırılmıştır. İlgili karşılaştırmada iki model arasındaki korelasyonun 1993 yılı hariç yaklaşık 1 olduğu diğer bir ifade ile kredi dönüşüm oranı değişkeninin etkinlik ölçümünde etkili olmadığı görülmüştür. Bununla birlikte yıllar itibari ile etkinlik skorları arasında bir korelasyon olmaması etkinlik sıralamasının yıllar itibari ile değiştiğini göstermektedir. Son olarak analize konu yılların hiçbirinde kamu sermayeli bankaların etkin olmamasına vurgu yapılmıştır (Cingi ve Tarım, 2000).

Behdioğlu ve Özcan, yaptıkları çalışmada 29 adet ticari bankanın 1999-2005 yılları arasındaki performanslarını sermaye yapıları ve ölçek büyüklüklerine göre değerlendirmişlerdir. Çalışmada personel sayıları, faiz dışı giderler, faiz giderleri ve ş ube sayıları girdi; toplam mevduat, toplam kredi miktarı ve net kar çıktı olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda kamu sermayeli bankaların yeniden yapılandırma süreci sonrasındaki 2003, 2004 yıllarında en yüksek etkinlik seviyesine sahip olduğu görülmüştür (Behdioğlu ve Özcan, 2009).

Duranay, toplam mevduat, alınan krediler, faiz giderleri ve faiz dışı giderleri girdi, toplam krediler, satılmaya hazır finansal varlıklar, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirleri çıktı olarak kullanarak 27 bankanın 2016 yıl sonu verileri ile göreli etkinlik ölçümünü yapmıştır. Çıktı odaklı yaklaşım kullanılarak

yapılan analizde ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında 19 bankanın etkin olduğu tespit edilmiştir (Duranay, 2017).

Bilişik, aktif büyüklüğü ilgili dönem itibari ile 35 Milyar TL üzerinde olan on bir bankanın etkinliğini; mevduat, faiz giderleri, personel sayısı ve şube sayısı girdi, net kar, krediler ve faiz gelirleri çıktı olacak şekilde aracılık yaklaşımı ile analiz etmiştir. Çalışma 09/2014 finansal verileri kullanılmak suretiyle doğrusal programlama optimizasyonuna dayalı veri zarflama analizi yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Analiz sonuçları banka türleri dikkate alınarak irdelenmiş, etkinlik seviyesinin altında kalan 4 bankadan 2 tanesinin kamu sermayeli banka olduğu gözlenmiştir (Bilişik, 2015).

Budak, 22 adet ticari bankanın etkinliğini 2008, 2009, 2010 yılları için analiz etmiştir. Bankaların, çalışmada girdi olarak belirlediği şube sayısı, personel sayısı, faiz ve faiz dışı giderleri toplamı üzerinde kontrollerinin daha fazla olduğu varsayımı ile etkinlik analizinde girdi odaklı modeli kullanan araştırmacı, çıktı olarak toplam mevduat, toplam krediler, faiz ve faiz dışı gelirler toplamı ve net kar değişkenlerini kullanmıştır. Analiz sonucunda 2008 yılında 13, 2009 yılında 10 ve 2010 yılında 9 bankanın etkin olduğu gözlemlenmiştir. Seçilen değişkenler üzerinden yapılan analizde kriz sonrası dönemde bankaların etkinlik ortalamasının ve etkin banka sayısının yıllar itibari ile düştüğü tespit edilmiştir. Bununla birlikte tüm gözlem yılları için etkin olarak işaretlenmiş 8 banka olduğu ve kamu sermayeli bankaların her dönem için etkin olduğu belirtilmiştir (Budak, 2011).

Ay ve Kök, 2008 yılında yaşanan KFK'nın TBS'nin etkinliği üzerindeki sonuçlarını araştırdıkları çalışmalarında, 19 mevduat bankasının 2007, 2008, 2009 yıllarına ait verilerini incelemişlerdir. Personel sayısı, şube sayısı, faiz giderleri ve toplam aktif büyüklüğün girdi olarak ele alındığı analizde net kar, toplam krediler ve toplam mevduat çıktı olarak dikkate alınmıştır. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında girdi odaklı yapılan analizlerde 2007 yılında 11 olan etkin banka sayısının 2008 yılında 7 adete düştüğü görülmüştür. 2008 yılında yaşanan ekonomik krizin özelikle yabancı sermayeli bankaların etkinlik

değerlerini olumsuz etkilediği, Budak tarafından benzer girdiler ile yapılan analizde de görüldüğü üzere kamu sermayeli bankaların yaşanan ekonomik krizden hemen hemen hiç etkilenmediği tespit edilmiştir. 2009 yılı üzerinden yapılan analizde etkin banka sayısının 11 olması yabancı sermayeli bankaların etkinlik düzeyinde yaşanan toparlanma ile açıklanmıştır (Ay ve Kök, 2013).

Bozdağ v.d., 32 adet ticari bankanın 2006/12-2009/9 arasındaki üçer aylık dönemlerdeki etkinliğini, sermaye yapıları ve ölçek büyüklüklerine göre analiz etmiştir. Çalışmada ayrıca aynı zaman boyutu içerisinde sermayesi borsaya kote edilmiş bankaların etkinliğinin kote edilmemiş bankalara göre farklılaşıp farklılaşmadığı da incelenmiştir. Net dönem karının aktif toplama oranı ve net dönem karının özkaynaklara oranının çıktı değişkeni olarak kullanıldığı çalışmada girdi değişkeni olarak sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite yeterliliği ve gelir/gider yapısına ait rasyolar kullanılmıştır. Girdi yönelimli model yardımı ile elde edilen sonuçlarda 10 bankanın her gözlem döneminde etkin, 2 bankanın ise etkin olmadığı izlenmiştir. Bununla birlikte borsaya kote olan bankaların gözlem dönemindeki ortalama etkinliği %64 iken borsaya kote olmayan bankaların ortalama etkinliği %75 olarak bulunmuştur (Bozdağ v.d., 2010).

Kaya ve Ertok, 2008 küresel finans krizinin TBS'nin etkinliği üzerindeki etkisini inceledikleri çalışmada, 2008-2010 dönemine ait verileri kullanmışlardır. Çalışmada VZA yardımı ile bankaları etkinlik değerlerine göre sıralamanın yanı sıra malmquıst üretim endeksi yöntemi ile bankaların etkinliklerinde meydana gelen değişimlerin sebepleri açıklanmaya çalışılmıştır. Analize konu edilen 26 bankanın mevduat büyüklüğü, personel sayısı, duran varlık toplamı ve takipteki kredilere ait değerleri girdi olarak kullanılırken net faiz ve faiz dışı gelirleri çıktı olarak kullanılmıştır. Etkinlik analizine ilişkin bulgular klasik veri zarflama , minmax ve minsum modellerinden elde edilen sonuçlara göre oluşturulmuştur. Sonuç olarak bankacılık sektörü ortalama etkinlik düzeyinin 2009 yılında %36 oranında artış gösterdiği 2010 yılında ise

özelikle takipteki krediler rakamındaki artışa bağlı olarak %79 oranında düştüğü görülmüştür (Kaya ve Ertok, 2017).

Kılıç ve Akın, banka satın alımlarının konu bankaların performansı üzerindeki etkisini analiz etmek amacı ile 2005-2006 yıllarında satın alınmış 10 bankanın verileri ile herhangi bir satış işlemine konu olmayan 21 bankanın verilerini 2002-2008 dönemleri için analiz etmişlerdir. Analiz çalışmasında aracılık yaklaşımı baz alınarak, personel sayısı, toplam mevduat, faiz giderleri ve faiz dışı giderler girdi, toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler çıktı olarak dikkate alınmıştır. Hem girdi hem de çıktı odaklı modeller yardımı ile yapılan analizlerde satın alınan 10 bankadan sadece 1 tanesinin tüm gözlem dönemleri için etkin, 6 bankanın ise hiç bir dönemde etkin olmadığı gözlemlenmiştir. Sonuç olarak satın alımların banka performansları üzerinde belirgin bir etkisi olmadığı görülmüştür (Kılıç ve Akın, 2008).

Avcı ve Öztaş, Türk bankacılık sektörünün etkinliğini 1998-2014 yıllarını içeren geniş bir zaman kesiti için analiz etmiştir. Bu analiz çalışmasında toplam mevduat, şube sayısı ve personel sayısı girdi, toplam krediler ise çıktı olarak ele alınmmıştır. Girdi yönlü modeller yardımı ile 1998-2003,2004-2009 ve 2010-2014 dönemleri için bankaların etkinliğine yönelik analizler yapılmıştır. Dönemsel olarak yapılan etkinlik analizlerinde; 2001 yılındaki bankacılık sektöründeki yeniden yapılandırma çalışmalarının, 2008 yılında yaşanan KFK'nın bankacılık sektörünün performans değerleri üzerindeki etkilerinin analiz edilmesine imkan vermiştir. Çalışma sonuçlarında 2001 yılında bankacılık sektörü için başlatılan yapılandırma programının bankaların etkinlik düzeyi üzerinde pozitif etkisi olduğu gözlemlenmiştir. Fakat KFK'nın banka performanslarına yönelik olumlu veya olumsuz bir etkisine yapılan analizlerde rastlanmamıştır. Bununla birlikte benzer dönemleri farklı girdi ve çıktı değişkenleri ile analiz eden bir çok çalışmanın aksine kamu bankalarının etkinlik performansı özel sermayeli bankalardan pozitif yönde ayrışmamıştır (Avcı ve Öztaş, 2016).

Eleren ve Özgür, yabancı sermayeli mevduat bankalarının 2001-2005 dönemleri için etkinliklerini, mevduat ve faiz giderleri girdi, kredi ve faiz gelirlerini çıktı olarak kullanarak analiz etmişlerdir. Bu amaçla 9 banka analize konu edilmiş ve bu bankaların sabit getirili teknik etkinlik, değişken getirili teknik etkinlik ve ölçek etkinlik değerleri hesaplanmıştır. Yapılan incelemelerde sabit getirili teknik etkinlik sonuçlarının değişken getirili teknik etkinlik sonuçlarına göre daha olumsuz bir tablo ortaya koyduğu görülmüştür. Bununla birlikte her iki analiz türünde ortalama etkinlik düzeyinin en düşük olduğu yıl 2004 yılı olarak gözlemlenmiştir. Bankaların etkinlik değerlerinde 2004 yılında yaşanan düşüş, ilgili dönemde makro ekonomide yaşanan olumlu gelişmelerin bankaların menkul kıymet gelirleri üzerindeki negatif etkisi ile açıklanmıştır (Eleren ve Özgür, 2006).

Akbalık ve Sırma, mevduat ve faaliyet giderlerini girdi, krediler ve faaliyet gelirlerini çıktı olarak kullanarak bankaların 2008-2012 yılları arasındaki etkinlik değerlerini analiz etmişlerdir. Çalışmada ilgili tarih itibari ile sektör içerisindeki payı hızla artan yabancı sermayeli bankaların performans durumlarının diğer sermaye grubu bankalarla kıyaslanmasını içermektedir. Ölçeğe göre sabit getiri modeli kullanılarak yapılan analizlerde yabancı sermayeli bankaların görece daha etkin olduğu gözlemlenmiştir. 2008 yılı özelinde 10 yabancı sermayeli bankadan 5 tanesinin göreceli olarak etkin olduğu izlenirken bu sayının yıllar itibari ile düştüğü görülmüştür (Akbalık ve Sırma, 2013).

Aktaş ve Avcı, katılım bankacılığının yoğun olarak tercih edildiği Malezya, Suudi Arabistan, Katar, Kuveyt, İran, BAE ve Türkiye'nin 2011-2015 yıllarına ait verilerini kullanarak ülkeler bazında bankacılık sektörü etkinlik analizi çalışması yapmışlardır. Bu çalışmada; toplanan fonlar, duran varlıklar, öz kaynaklar ve personel giderleri girdi olarak, kullandırılan fonlar ve diğer getirili aktifler çıktı olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda elde edilen etkinlik sonuçları, performans üzerindeki etkili değişkenlerin belirlenmesi için panel veri analizi çalışmasında bağımlı değişken olarak kullanılmıştır. Etkinlik değerleri

kullanılarak aktif karlılık oranı, öz sermaye karlılık oranı, kredi mevduat oranı ve borç oranından hangilerinin performans üzerinde etkili olduğu incelenmiştir. Çalışmada Malezya ve İran katılım bankacılığı performansları tüm yıllar için etkin olarak bulunurken Katar ve Türkiye katılım bankacılığı performansı hiç bir yıl için etkin olarak izlenmemiştir. Panel veri analizi sonucunda bağımsız değişken olarak kullanılan değişkenlerin etkinlik skorları üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu izlenmiştir. Aktif karlılık oranı ve borç oranının etkinlik skoru üzerinde pozitif, öz sermaye karlılık oranı ve kredi mevduat oranının ise negatif yönde etkili olduğu görülmüştür (Aktaş ve Avcı, 2017).

Özgür, kamu bankalarının performans ölçümünü yapmak amacı ile mevduat toplamı, personel giderleri ve faiz giderlerini girdi, kredi toplamı ve faiz gelirlerini çıktı olarak kullandığı bir analiz çalışması yapmıştır. 2003-2007 yıllarına ait veriler kullanılarak girdi odaklı yaklaşım ile yapılan analiz çalışmasında, ölçeğe göre sabit getiriye göre sadece 2007 yılında tüm bankaların etkinlik değeri 1 olarak bulunmuştur. Ölçeğe göre değişken getiri varsayımı ile yapılan analizde ise 2006 ve 2007 yıllarında tüm bankalar etkin olarak izlenmiş bununla birlikte Ziraat Bankasının tüm yıllar için etkinlik değerinin 1 olduğu görülmüştür (Özgür, 2018).

Elmas v.d., borsada işlem gören 12 bankanın etkinlik analizini, faiz giderleri ve faiz dışı giderleri girdi, krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirleri çıktı olarak kullanarak 2005-2010 yılları için yapmışlardır. Ölçeğe göre sabit getiri varsayımı kullanılarak yapılan analiz çalışmasında CCR modeli kullanılmıştır. Analiz sonuçlarında 2005 yılında 5 olan etkin banka sayısı analize konu diğer yıllarda azalmıştır. 4 banka analize konu hiçbir yılda etkin olarak izlenmemiştir. Etkinlik seviyesi düşük olan bankalar için referans banka ve değerlere çalışmanın sonuç bölümünde yer verilmiştir (Elmas v.d., 2011).

Önal ve Sevimeser, yabancı banka girişlerinin Türk bankacılık sistemine etkilerini analiz etmek amacı ile kamu bankaları, özel bankalar, yabancı bankalar ve yerli bankalar bazında etkinlik analizi yapmışlardır. Çalışma 1980-2004 yıllarını içeren geniş bir zaman kesitini pencere tekniği kullanarak 21 gözlem

penceresi üzerinden yapılmıştır. Pencere tekniğinde gözlem pencereleri 5 yıl olarak ele alınmış ve kayan pencere yöntemi kullanılmıştır. Mevduat, faiz giderleri ve faiz dışı giderlerin girdi, krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler çalışmada çıktı olarak kullanılmıştır. Analiz sonucunda kamu bankalarının 9. pencereye kadar ve 12. pencereden itibaren etkin olduğu, özel bankaların 12. pencereden 20. pencereye kadar etkin olduğu görülmüştür. Yabancı bankaların etkinliği çalışmaya konu tüm gruplar içerisinde en etkin grup olduğu tespit edilmiştir (Önal ve Sevimeser, 2006).

Seyrek ve Ata, 2003-2008 yılları verilerini kullanarak 20 mevduat bankası için etkinlik değerleri hesaplamışlardır. Hesaplamış oldukları etkinlik değerlerini veri madenciliği yardımı ile banka performanslarını etkileyen finansal rasyoların tahminine yönelik çalışmalarında birer girdi olarak kullanmışlardır. Etkinlik ölçümünde aracılık yaklaşımını dikkate alan çalışmada toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirler çıktı, toplam mevduat, faiz giderleri ve faiz dışı gider ise girdi değişkenleri olarak kullanılmıştır. 0-1 arasında değer alan etkinlik değeri 0-100 arasına kalibre edilmiştir. Etkinlik değeri 100 olan bankalar etkin, 90 ve altında olan bankalar etkin olmayan bankalar olarak sınıflandırılmıştır. 100 değerine çok yakın etkinlik değeri olan bankalar analiz sonuçlarına etkisi olmaması için dışarıda bırakılmıştır. Etkinlik çalışmasında, toplam 28 kayıt etkin 66 kayıt etkin olmayan ve 28 kayıt gözlem dışı olarak etiketlenmiştir. Etkinlik değerleri; sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite, karlılık ve gelir gider yapısı oranlarından oluşan 46 oran ile ilişkilendirilmiştir. Mann Whitney U testi ve karar ağacı kullanılarak yapılan veri madenciliği çalışmasında, veri seti geliştirme ve test olmak üzere iki kümeye ayrılmış olup modelin ayırt etme gücü test kümesinde %81,63 olarak hesaplanmıştır. Banka etkinliğinin ana belirleyici finansal rasyosu toplam krediler/toplam mevduat oranı olurken diğer faaliyet giderleri/toplam faaliyet giderleri diğer ayırt edici finansal rasyo olmuştur (Seyrek ve Ata, 2010).

Kahveci v.d., mevduat bankalarının etkinliğini veri zarflama pencere analizi yaklaşımını kullanarak 2006-2011 yılları için analiz etmişlerdir.

Çalışmada analize konu bankalar BDDK tarafından yapılan sınıflandırmaya bağlı kalınarak büyük, orta, küçük ve mikro ölçekli olarak 4 gruba ayrılmıştır. Bu ayrıştırma aktif büyüklüğünün sektör payı dikkate alınarak, analize konu bankaların homojen bir şekilde sınıflandırılması amacı ile yapılmıştır. Personel sayısı, şube sayısı ve aktif toplamının girdi, krediler, toplam finansal varlıklar ve gayrinakdi kredilerin çıktı olarak kullanıldığı ilk aşamada kaynak etkinliği hesaplanmıştır. İlk aşamada çıktı olarak kullanılan değişkenlerin girdi olarak kullanıldığı ve beceri ve yetenek etkinliği ölçmeyi amaçlayan çalışmanın 2. aşamasında, kar açıklayıcı alternatif rasyolar; toplam faaliyet gelirleri/toplam faaliyet giderleri ve faiz gelirleri/faiz giderleri oranları çıktı olarak kullanılmıştır. Ölçeğe göre sabit getiri yaklaşımı ile yapılan analiz sonuçlarında her iki aşama için büyük ve orta ölçekli bankaların etkinliğinin küçük ve mikro ölçekli bankalara oranla yüksek olduğu, büyük ölçekli bankaların kaynak etkinliğini orta ölçekli bankaların ise beceri ve yetenek etkinliğini 2008 yılından itibaren arttırdığı izlenmiştir (Kahveci v.d., 2013).

Çelik, 2005-2010 yıllarını kapsayan çalışmasında banka etkinlik ölçümünde kullanılan parametrik ve parametrik olmayan yöntemlerin karşılaştırmasını yapmıştır. Bu amaçla VZA ile elde edilen sonuçlar ile stokastik sınır analizi sonuçları karşılaştırılmıştır. Girdi odaklı ve aracılık yaklaşımı kullanılarak ticari bankaların etkinliği toplam krediler, toplam faiz gelirleri ve toplam faiz dışı gelirler çıktı; personel sayısı, toplam mevduat, toplam faiz giderleri ve toplam faiz dışı giderler girdi olarak ele alınarak ölçülmüştür. Stokastik sınır analizi ile uyumlu olması amacı ile çıktı değişkenleri teker teker modele alınmış ve veri zarflama analizinin farklı çıktı kullanımına ilişkinin duyarlılığının daha yüksek olduğu izlenmiştir. Stokastik sınır analizi sonuçlarında banka etkinlikleri birbirlerine daha yakın çıkmakta bu durumda ilgili yöntemin sonuçlarına ait standart sapmanın daha düşük olmasına neden olmaktadır. Yöntemler arasında temel farklılıklara rağmen spearman sıra korelasyon testi ile yapılan analizde her iki model çıktıları arasında yüksek korelasyon olduğu tespit edilmiştir. Yine aynı sonuç her iki yöntemde etkinliği

en düşük ve en yüksek %25'lik kesim üzerinde yapılan analizde de görülmüştür (Çelik, 2012).

Demirbaş ve Sezgin, mortgage krizinin bir sonucu olarak ortaya çıkan likidite şıkışıklığının bankacılık sektörü etkinliği üzerindeki etkilerini analiz etmişlerdir. 2006-2010 yılı verileri dikkate alınarak yapılan analiz çalışması ABD, AB ve TBS'de yer alan 34 bankanın etkinliği araştırması yönünden literatüre farklı bir bakış açısı kazandırmıştır. Bankaların etkinliklerini aracılık ve üretim yaklaşımları üzerinden farklı girdi ve çıktı değişkenleri kullanarak ele alan analiz çalışmasında, çıktı odaklı ölçeğe göre sabit getiri modeli kullanılmıştır. Aracılık yaklaşımı ile yapılan analizde 2006 yılında etkinlik seviyesi görece yüksek olan ABD ve AB bankalarının 2007 yılı ve sonrasında etkinlik değerlerinin Türk Bankalarına göre düştüğü izlenmiştir. Üretim yaklaşımı ile elde edilen sonuçlar, aracılık yaklaşımı ile elde edilen sonuçlara benzerlik göstermektedir (Demirbaş ve Sezgin, 2010).

Özdemir ve Demireli, mevduat bankalarının 2011-2012 yıllarına ait etkinliklerini çıktı odaklı temel VZA ve çıktı odaklı ağırlık kısıtlı veri zarflama analizi kullanarak analiz etmişlerdir. Ağırlık kısıtlı yöntemde girdi ve çıktı değişkenlerinin ağırlıklarına sınır konmasına dayalı güven bölgesi yöntemi ile karar vericiler ve/veya piyasa verilerinin de analize dahil edilmesi amaçlanmaktadır. Personel sayısı, toplam mevduat, faiz giderleri ve faiz dışı giderlerin girdi, toplam krediler, faiz gelirleri ve faiz dışı gelirlerin çıktı olarak ele alınıdığı analizde 21 mevduat bankası değerlendirmeye konu edilmiştir. Değişkenlerin ham değerleri ile normalize edilmiş değerleri ile elde edilen model sonuçlarının değişmediği izlenmiştir. Analiz sonucunda temel vza yöntemi ile 2011 ve 2012 yılları için sırası ile 0.9771,0.9706 olarak hesaplanan ortalama etkinlik değerinin ağırlık kısıtlı modelde sırasıyla 0.7659, 0.7540 çıktığı izlenmiştir. Bununla birlikte ağırlık kısıtlı model sonuçlarının etkin olan ve olmayan bankaları ayrıştırmada daha güçlü olduğu ifade edilmiştir (Özdemir ve Demireli, 2013).

### 5.5.2. TOPSIS

Çok kriterli karar verme teknikleri içerinde yoğun bir kullanım alanı olan TOPSIS yöntemi adını, Technique for Order Preference by Similarity to İdeal Solution ifadesinin kısaltmasından almaktadır (Yıldırım ve Demirci, 2017:39). Yönteme ilişkin ilk geliştirmeler Yoon ve Hwang tarafından 1981 yılında yapılmıştır (Kuzu ve Yıldırım, 2019:72). Hwang ve Yoon tarafından yapılan çalışmaların Chen ve Hwang (1992) tarafından geliştirilmesi ile son halini almış olan yöntem, alternatifler arasından en iyi seçimin yapılmasına imkan tanımaktadır (Demireli, 2010:104).

Diğer çok kriterli karar verme tekniklerinde olduğu gibi TOPSIS yöntemi de basit bir yapıda olması ve karmaşık matematiksel modeller içermemesi nedeni ile oldukça yaygın bir kullanım alanına sahiptir (Özdemir, 2015:134). Yöntemin temelinde belirli sayıdaki alternatifin belirlenmiş olan kriter kümesi değerine göre sıralanması bulunmaktadır. Bu sıralama pozitif ideal çözüm kümesine yakınlık ve negatif ideal çözüm kümesine uzaklık varsayımı ile yapılmaktadır (Demireli, 2010:104).

TOPSIS yönteminde alternatiflerin sıralanması belirli adımların izlenmesi sonucunda sağlanmaktadır. Çözümleme işlemi toplam 6 adımdan oluşmaktadır.

#### 5.5.2.1. TOPSIS Yöntemi Uygulama Adımları

Çalışmanın bu bölümünde TOPSIS yönteminin uygulama adımları ve dikkat edilmesi gereken hususlara yer verilecektir.

##### 5.5.2.1.1. Karar Matrisinin Oluşturulması

Tüm çok kriterli karar verme yöntemlerinde olduğu gibi TOPSIS yönteminde de ilk adım karar matrisinin oluşturulmasıdır (Uzun ve Yıldırım, 2016:114). M adet alternatif n adet karar kriteri olması durumunda karar matrisi m*n boyutlu bir yapıda olacaktır. Bu matrisin satırlarında alternatifler, sütunlarında ise karar kriterleri yer alacaktır (Yayar ve Baykara, 2012:32).

Matriste yer alan değerler alternatiflerin ilgili karar kriterine ilişkin gerçek değerlerini ifade etmektedir.

Karar matrisi karar alternatiflerinin ve karar kriterlerin belirlenmesi ile oluşturulmaktadır. Literatür çalışmasında da görüleceği üzere aynı konuda yapılan analizlerde bile çok sayıda farklı karar matrisleri oluşturulabilmektedir. Yönteme ilişkin çözümün en önemli belirleyicisi oluşturulmuş olan karar matrisleridir. Bu nedenle araştırmacıların karar matrisi belirleme noktasında iyi bir literatür araştırması yapması ve konu hakkında uzman kişilerin görüşlerine çalışmalarında yer vermesi önem taşımaktadır.

#### 5.5.2.1.2. Normalize Matrisin Elde Edilmesi

Karar matrisini oluşturan karar kriterleri farklı birim veya büyüklük ile ifade edilebilmektedir (Yıldırım ve Demirci, 2017:39). Çok kriterli karar verme tekniklerinin yaygın kullanımının en önemli nedenlerinden biri olan bu durum çözümleme sürecinde karar matrisinin normalize edilmesi ile standardizasyon sağlanmaktadır. Normalizasyon işlemi her bir hücrenin ait olduğu sutünda yer alan tüm değerlerin karesinin toplamına bölünerek yapılmaktadır.

#### 5.5.2.1.3. Ağırlıklandırılmış Normalize Matrisin Elde Edilmesi

Karar matrisinde yer alan karar kriterlerinin karar süreci üzerindeki etkileri farklılaşabilmektedir. Bazı karar kriterlerinin performans üzerindeki etkisi daha yüksek olabileceği gibi her bir karar kriterinin ağırlılığı eşitte olabilmektedir. Araştırmacı karar kriterlerine ilişkin ağırlıkları literatür taraması ve özelikle uzman görüşünü dikkate alarak vermelidir. Ağırlıklandırma işlemi TOPSIS yönteminde subjektif bilgi içeren tek adımıdır. Normalize edilmiş matriste yer alan değerler atanmış olan ağırlıklar ile çarpılarak ağırlıklandırılmış normalize matris elde edilmektedir. Burada unutulmaması gereken önemli husus karar kriteri bazında atanan ağırlıklar toplamının 1 olması gerektiğidir (Özdemir, 2015:136).

TOPSIS yöntemi ile ilgili literatür incelendiğinde ağırlıklandırma işlemi ile ilgili farklı çalışmalar yapıldığı görülmektedir. Yapılan çalışmalar ağırlıklandırma sürecinde alınan kararların sonuçlar üzerinde oldukça etkili olduğunu göstermektedir. Bu nedenle doğru yapılmış bir ağılıklandırmanın daha sağlıklı ve gerçek dünyaya daha uygun sonuçlar vereceği unutulmamalıdır.

#### 5.5.2.1.4. İdeal ve Negatif İdeal Çözüm Değerlerinin Elde Edilmesi

TOPSIS yöntemi ideal çözümlere yakınlık ve uzaklık değerleri üzerinden en iyi alternatifi belirlemektedir. İdeal çözüm kümelerinin belirlenmesi aşamasında karar kriterlerin içerdiği bilginin niteliği yani fayda-maliyet durumları dikkate alınmaktadır (Yıldırım ve Demirci, 2017:40). İdeal pozitif ve ideal negatif çözüm değerleri problemin mahiyetine yani maksimizasyon veya minimizasyon arayışına göre her bir sutünün maksimum veya minimum değerlerinden oluşturulmaktadır (Özdemir, 2015:137).

#### 5.5.2.1.5. İdeal ve Negatif İdeal Noktalara Olan Uzaklık Değerlerinin Elde Edilmesi

TOPSIS yöntemi her bir karar alternatifinin ideal pozitif ve ideal negatif noktalara uzaklığını öklid yöntemi ile ölçmektedir. Literatürde öklid yönteminin özelikle değişkenler arasındaki korelasyonu gözardı etmesine yönelik eleştiriler kapsamında uzaklık hesaplamasında mahalobonis uzaklık ölçüsünü kullanan çalışmalarda bulunmaktadır.

#### 5.5.2.1.5. İdeal Çözüme Göreli Yakınlığın Hesaplanması

Bir önceki adımda öklid yöntemi kullanılarak karar alternatiflerinin her biri için ideal pozitif ve ideal negatife olan uzaklık değerleri elde edilmiştir. Bu uzaklık değerlerinin kullanılması yardımı ile ideal çözüme göreli yakınlık hesaplaması yapılmaktadır. İdeal çözüme göreli yakınlık literatürde genel olarak Ci değeri ile gösterilmektedir (Yayar ve Baykara, 2012:33). Ci değeri 0 ile 1 arasında bir değer almaktadır. Karar noktasının aldığı değer 1'e yaklaştıkça ideal

çözüme yaklaşıldığı 1 olması durumunda ise ideal çözüme mutlak yakınlığın ifade edildiği anlaşılmalıdır (Özdemir, 2015:139).

#### 5.5.2.2. TOPSIS Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

Seçme v.d., Türk bankacılık sektörünün performans analizini bulanık analitik hiyerarşi süreci ve TOPSIS yöntemlerini kullanarak yapmışlardır. Çalışmada aktif büyüklüğü en yüksek olan 5 bankanın performansları finansal ve finansal olmayan veriler kullanılarak analiz edilmiştir. 2007 yılı verileri üzerinden yapılan analizde sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, likidite, karlılık, gelir/gider yapısı, sektör ve grup payları ana karar kriteri olmak üzere 27 rasyo ele alınmıştır. Kriterlerin ağırlıkları bulanık analitik hiyerarşi süreci ile hesaplanmıştır. TOPSIS yöntemi ile yapılan ve finansal rasyolar üzerinden hesaplanan performanslarda Ziraat Bankası en etkin banka olarak belirlenmiştir. Finansal olmayan fiyatlama, ürün farklılaşması, pazarlama, dağıtım kanalları ve verimlilik veriler üzerinden yapılan performans ölçümünde de yine Ziraat Bankası en etkin banka olarak belirlenmiştir. Finansal rasyolar üzerinden yapılan analizde etkinlik puanında son sırada yer alan Yapı Kredi Bankası, finansal olmayan rasyolar üzerinden yapılan analizde etkinlik puanında 2. sırada yer almıştır (Seçme v.d., 2009).

Demireli, kamu bankalarının performans analizini TOPSIS kullanarak 2001-2007 yılları için analiz etmiştir. Literatürde en fazla kullanılan kriterler eşit ağırlık verilerek kullanılmıştır. Çalışma 10 (Özkaynaklar/Toplam Aktifler, Toplam Krediler/Toplam Aktifler,Takipteki Krediler(net)/Toplam Krediler,Duran Aktifler/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/Kısa Vadeli Yükümlülükler, Dönem Net Karı (Zararı)/Toplam Aktifler, Dönem Net Karı (Zararı)/Özkaynaklar, Net Faiz Geliri/Toplam Aktifler, Net Faiz Geliri/Toplam Faaliyet Gelirleri) adet rasyo kullanılarak yapılmıştır. Çalışma sonucunda kamu sermayeli bankaların performanslarının yerel ve global finansal krizlere karşı duyarlı olduğu görülmüştür. Bankalar bazında perfosmans sıralamasının yıllar itibari ile dalgalı bir yapıda olduğu belirtilmiştir (Demireli, 2010).

Dinçer ve Görener, Türkiye'deki kamu, özel ve yabancı sermayeli bankaların performanslarını analiz ettikleri çalışmada VIKOR ve TOPSIS yöntemlerini kullanmışlardır. Çalışmada kriter ağırlıkları belirlenirken analitik hiyerarşi süreci (AHP) kullanılmıştır. Kriterlerin analitik hiyerarşi süreci yardımı ile ağırlıklandırılmasında banka uzmanları ve akademisyenlerden oluşan karar verme grubunun görüşleri dikkate alınmıştır. Sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, likidite, karlılık, gelir/gider yapısı, sektör ve grup paylarının ana kriterler olarak belirlendiği çalışmada 31 adet rasyo karar kriteri olarak kullanılmıştır. 2008 yılına ait verilerin kullanıldığı çalışmada her iki yöntem sonuçlarına göre yabancı sermayeli bankaların diğer banka gruplarına oranla daha iyi bir performans değerine sahip olduğu belirtilmiştir (Dinçer ve Görener, 2011).

Yayar ve Baykara, Türkiye'de faaliyet gösteren 4 katılım bankasının 2005-2011 yılları arasındaki etkinlik ve verimlilik analizini TOPSIS yöntemini kullanarak yapmışlardır. Etkinlik ve verimlilik analizinde konuya ilişkin geçmiş dönem çalışmalarında yer alan bununla birlikte konu hakkında uzman kişilerin görüşleri ile desteklenen 6'şar adet kriter kullanılmıştır. Banka bilançolarından elde edilen bu kriterlere yer verilmiştir. Yapılan analizler sonucunda Albaraka Türk bankası incelenen tarih aralığında etkinlik açısından en iyi banka olarak sınıflandırılmıştır. Katılım Bankaları geneline bakıldığında, 2011 yılı ortalama etkinliğin en yüksek, 2006 yılı ise ortalama etkinliğin en düşük olduğu sene olarak izlenmiştir. Verimlilik açısından bakıldığında ise ortalama verimlilik düzeyinin en yüksek olduğu yılın 2005 yılı olduğu görülmüştür. Sonuç olarak, etkinlik ve verimlilik skorlarının yıllar itibari ile dağılımına bakılarak, bu iki kavramın aynı şeyi ifade etmediği belirtilmiştir (Yayar ve Baykara, 2012).

| Etkinlik Kriterleri | Verimlilik Kriterleri |
|---|---|
| Takipteki Kediler/(Krediler+Finansal Kiralama) | Vergi Öncesi Kar/Toplam Aktifler |
| (Krediler + Finansal Kiralama)/Toplam Aktifler | Dönem Net Karı/Özkaynaklar9 |
| Kar Payı Giderleri/(Toplam Fonlar+Alınan Krediler) | (Krediler+Finansal Kiralama)/Şube Sayısı |
| Kar Payı Gelirleri/Kar Payı Giderleri | (Krediler+Finansal Kiralama)/ (Toplanan Fonlar+Alınan Krediler+Özkaynaklar) |
| Özkaynaklar/Risk Ağırlıklı Kalemler Toplamı | (Net Ücret ve Komisyon Gelirleri)/Toplam Aktifler |
| Kar Payı Gelirleri/Özkaynaklar | Toplam Aktifler/Personel Sayısı |

Taşabat v.d., farklı ağırlıklandırma yöntemleri denedikleri çalışmalarında çok kriterli karar verme tekniklerinden birçoğu yardımı ile mevduat bankalarının performans değerlendirmesini yapmışlardır. 21 bankaya ait 2013 yılı mali verilerinin dikkate alındığı çalışmada; ELECTRE, TOPSIS, VIKOR, PROMETHEE, ORESTE, MAPPAC ve WSA yöntemleri kullanılmıştır. Karar kriterleri olarak literatürde benzer çalışmalarda kullanılmış bununla birlikte Türkiye Bankalar Birliği ve BDDK raporlarında yoğun olarak yer alan 16 rasyo seçilmiştir. Karar kriterleri; sermeye yeterliliği, kur riski, aktif kalitesi, likidite, karlılık ve gelir/gider yapısı olmak üzere 6 rasyo grubuna ilişkin bilgileri içermektedir. Banka performansları eşit ağırlık, puanlama ve Saaty'nin yöntemi kullanlarak analiz edilmiş, bu doğrultuda analize konu kriterlerin ağırlıklandırılmasının önemine vurgu yapılmıştır. Ağırlıklandırma işleminde kamu bankalarında çalışan 10 finans uzmanının görüşüne yer verilmiştir. Analiz sonucunda aynı dönem için banka performans sıralamalarının kullanılan tekniğe göre değiştiği gibi aynı tekniğin farklı kriter ağırlıklandırmalarına göre de değiştiği görülmüştür (Taşabat v.d. , 2015).

Kandemir ve Karataş, Borsa İstanbul'da işlem gören 12 mevduat bankasının 2004-2014 yılları arasındaki performanslarını Gri İlişkisel Analiz, TOPSIS ve VIKOR kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada literatürde yer alan çalışmalar dikkate alınarak belirlenmiş 16 adet rasyo karar kriteri olarak belirlenmiştir. Çalışmada Gri İlişkisel Analiz sonuçlarına göre ortalama etkinlik sonucu en yüksek bankanın Vakıfbank, en düşük bankanın Şekerbank olduğu

görülmüştür. TOPSIS sonuçlarının GİA sonuçları ile aynı olduğu, VIKOR ile yapılan analizde ise diğer iki yöntemden farklı olarak etkinlik ortalaması en yüksek bankanın Denizbank, en düşük olanın ise Tekstilbank olduğu belirlenmiştir. Bununla birlikte diğer iki yöntemde en yüksek etkinliğe sahip Vakıfbank VIKOR yönteminde etkinliği en düşük 2. banka çıkmıştır. İlave olarak kamu bankalarının gözlem dönemi içerisinde etkinlik ortalamasının yüksek olduğuna vurgu yapılmıştır (Kandemir ve Karataş, 2016).

Vergili, yapmış olduğu çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören 12 adet bankanın 2009-2013 yılları arasındaki performans değerlendirmesi için TOPSIS yöntemini kullanmıştır. Çalışmada CAMELS kriterleri olan sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, yönetim ilkesi, karlılık, likidite ve piyasa riskine duyarlılık ana başlıklarında 15 adet kriter kullanılmıştır. Kriterlere ilişkin ağırlıklar 5 adet banka müdürü ve 7 adet akademisyenin görüşlerine göre belirlenmiştir. Araştırma sonucunda Denizbank 2009-2010-2011 ve 2012 yıllarında performansı en yüksek banka olmuştur. 2013 yılında performansı en yüksek banka Türk Ekonomi Bankası olmuştur. Denizbank'ın performans sıralaması olarak 2013 yılında yaşamış olduğu düşüş karlılık oranları ile ilişkilendirilmiştir. Benzer bulguya Tezergil tarafından VIKOR yöntemi kullanılarak yapılmış olan çalışmada da yer verilmiştir. Banka sınıflarına göre yapılan diğer bir değerlendirmede 5 yıllık performans ortalamasında yabancı mevduat bankaları ilk sırada kamu sermayeli bankalar ise son sırada yer almıştır (Vergili, 2017).

Yıldırım ve Demirci, tarafından yapılan çalışmada banka performansları TOPSIS-M uygulaması kullanılarak değerlendirilmiştir. Çalışma Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların 2015 yılı verileri üzerinden, TOPSIS ve TOPSIS uygulamasının değişkenler arasındaki korelasyonu gözardı ettiğine yönelik eleştirel yaklaşıma sahip TOPSIS-M yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Toplam 10 banka analize dahil edilmiş katılım bankaları analiz dışında bırakılmıştır. Toplam 32 adet finansal rasyo üzerinden yapılan analizde, kriter ağırlıkları, literatürde yaygın kullanılan bir öneri bulunmaması ve uzman görüşü

için kriter sayısının çok olmasına bağlı olarak eşit olarak kabul edilmiştir. Çok sayıda kriter seçimi özelikle çalışmanın diğer bir amacı olan korelasyonun etkinlik sonuçları üzerindeki etkisini göstermek açısından yararlı olacaktır. Analiz sonucunda her iki yönteme ait etkinlik skorlarının birbirlerinden oldukça farklı olduğu tespit edilmiştir. Hangi yöntemin sonuçlarının kabul edileceğine, ECB tarafından açıklanan aktif büyüklük ve özsermaye karlılığına ilişkin veriler dikkate alınarak karar verilmiştir. Sonuç olarak TOPSİS-M yöntemi ile elde edilen etkinlik değerlerinin, ECB verisi ile daha uyumlu hareket ettiği belirtilmiştir (Yıldırım ve Demirci, 2017).

### 5.5.3. VIKOR

Başlangıcı Opricovic (1998) tarafından yapılmış olan çalışmalara dayanmakta olan VIKOR (Vise Kriterijumska Optimizacjia I Kompromisno Resenje) yöntemi, 2004 yılında Opricovic ve Tzeng tarafından geliştirilmiştir (Önder ve Yıldırım, 2014:300). Yu (1973) ve Zeleny (1982) tarafından uzlaşık çözüm üzerine yapılan çalışmalar VIKOR yöntemine ilişkin çözüm algoritmasının temellerini oluşturmaktadır (Kuzu, 2015:117). Belirlenmiş olan alternatifleri ve kriterleri dikkate alarak uzlaşık bir sıralama veya ideal çözüme en yakın olan uzlaşık bir çözüm aramakta olan yöntem, çok kriterli karmaşık sistemlere ilişkin optimizasyon probleminin çözümü için geliştirilmiştir (Kuzu, 2015:118).

Aralarındaki düşünce veya çıkar ayrılığını, karşılıklı ödünlerle kaldırarak uyuşmak, karşılıklı anlaşmak ve mutabık kalmak anlamında kullanılan uzlaşmak kavramı uzlaşık çözüm yani VIKOR yönteminin çalışma mantığını oluşturmaktadır. Karar vericilerin başlangıçta tercihlerini tam olarak belirtemediği ve çelişkili kriterler kısıtı bulunan problemlere ilişkin VIKOR yöntemi ile ideal uzlaşık çözüm aranırken toplam grup faydasının maksimum bireysel pişmanlıklar düzeyinin minimum seviyede tutulması amaçlanmaktadır (Ömürbek v.d., 2014, 196).

Bir diğer çok kriterli karar verme tekniği olan TOPSIS ile benzer bir çok yönü olmakla birlikte; çözüm sürecinde kullanmış olduğu toplama fonksiyonu ve normalizasyon tekniği ile farklılaşmakta olan VIKOR yöntemine ilişkin temel özelikler Opricovic ve Tzeng tarafından aşağıdaki şekilde özetlenmiştir (Tezergil, 2016:361 ).

- Karar vericiler sahip oldukları fikir ayrılıkları konusunda uzlaşmaya açıktır,
- Karar verici uzlaşık çözümü yani ideale en yakın çözümü kabul etmektedir,
- Her bir kriter fonksiyonu ile fayda arasında doğrusal bir ilişki vardır,
- Her alternatif her bir kriter ile değerlendirilir,
- Karar vericinin tercihleri ağırlıklar ile ifade edilir.
- Çözüme kendi tercihlerini dahil edebilen karar verici başlagıç aşamasında etkileşim içinde olmasa da VIKOR yöntemine ilişkin nihai çözümü onaylamalıdır.

#### 5.5.3.1. VIKOR Uygulama Adımları

Çok kriterli karar verme teknikleri içerisinde yeni geliştirilen yöntemlerden biri olan VIKOR yönteminin araştırmacılar tarafından yoğun olarak kullanılmasının en temel nedenlerinden biri uygulama adımlarının sade ve kolay anlaşılır olmasıdır (Ömürbek v.d., 2014, 196). Bu bölümde VIKOR yönteminin 6 adımına ilişkin bilgi verilecektir.

##### 5.5.3.1.1. En İyi ve En Kötü Kriter Değerlerinin Belirlenmesi

Çok kriterli karar verme yöntemlerinin diğerlerinde olduğu gibi VIKOR yönteminde de ilk adım çözüm aranan problemin tanımlanmasıdır. Problemin tanımının yapılması sonrasında çözüm için alternatifler, alternatiflerin değerlendirileceği kriterler ve kriterlerin ağırlıklıkları belirlenir. Alternatif ve kriterlerden oluşturulan karar matrisinde kriterlerin sahip olduğu özelliğe göre en iyi ve en kötü kriter değeri belirlenir. En iyi ve en kötü kriter değerinin

belirlenmesi sürecinde kriter, fayda özelliğine sahip ise maksimum değer, kriter maliyet özelliğinde ise minimum değer en iyi değer olarak seçilmektedir (Kuzu, 2015:120).

#### 5.5.3.1.2. Normalizasyon İşlemi ve Normalizasyon Matrisinin Oluşturulması

Farklı birim içeriğine sahip kriter değerlerinden oluşan m*n boyutlu karar matrisinin tüm elemanları karşılaştırılabilir bir yapıya sahip olması amacı ile normalize edilir.

#### 5.5.3.1.3. Normalize Karar Matrisinin Ağırlıklandırılması

Normalize edilmiş karar matrisindeki her bir kriterin yani sütun değerinin çözüm sürecindeki ağırlığı farklı olabilir veya karar verici tarafından eşit seçilebilir. Önemli olan belirlenmiş olan her bir kriter ağırlığının karar matrisine yansıtılmasıdır. Bu noktada toplamları 1 olacak şekilde kriterlere ait atanmış ağırlık değerleri ile ilgili sütun elemanı ile çarpımı sonucunda ağırlıklandırılmış karar matrisi oluşturulur.

#### 5.5.3.1.4. Si ve Ri Değerlerinin Oluşturulması

Her bir alternatif için Si ve Ri değerleri hesaplanır. Si değeri i. alternatif için ortalama grup skorunu, Ri değeri ise en kötü grup skorunu ifade etmektedir (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2008:22). Sİ ve Ri skorları ağırlıklandırılmış karar matrisi değerleri üzerinden elde edilir.

#### 5.5.3.1.5. Qi Değerinin Oluşturulması

Qi değeri bir önceki adımda elde edilmiş olan Si ve ri değerleri ve q parametresi üzerinden hesaplanmaktadır. Kriterlerin çoğunluğunun ağırlığını yani maksimum grup faydasını göstermekte olan q VIKOR yöntemindeki uzlaşma parametresidir. İlgili parametrenin almış olduğu değere göre uzlaşma; çoğunluk oyu ($q>0,5$), konsensus ($q=0,5$) veya veto ($q<0,5$) ile sağlanabilir (Kuzu, 2015:122).

#### 5.5.3.1.6. Alternatiflerin Sıralanması ve Koşulların Denetlenmesi

Bir önceki adımlarda elde edilmiş Si, Ri ve Qi değerleri sıralanır ve en küçük Qi değerine sahip alternatif karar birimi en iyi seçenek olarak belirlenir (Dinçer ve Görener, 2011:249). Sonucun kabulü için belirleyici olan koşulların sağlanması gerekmektedir. Bu koşulların sağlanması durumunda en küçük Qi değerine sahip alternatif karar birimi en iyi birim olarak nitelendirilir (Dinçer ve Görener, 2011:115). Bu koşullar; kabul edilebilir avataj ve kabul edilebilir istikrar olarak adlandırılmaktadır (Tezergil, 2016:364).

**Kabul Edilebilir Avantaj - Koşul 1**: En düşük Qi değerine sahip alternatif karar birimi ile bir sonraki alternatif karar biriminin Qi değerleri üzerinden aşağıda yer alan koşul kontrol edilir. Qii-Qi>=DQ Koşulun sağlanması durumunda kabul edilebilir avantaj koşulu sağlanmış olur. Burada yer alan DQ değeri alternatif sayısına bağlı olup alternatif sayısı arttıkça bağlı olduğu 1/(1-m) fonksiyonuna bağlı olarak değeri düşmektedir.

**Kabul Edilebilir İstikrar – Koşul 2:** En iyi yani en düşük Q değerine sahip karar alternatifi aynı zamanda Si ve Ri değerlerinden herhangi birinde veya her ikisinde en iyi skora sahip ise koşul 2 sağlanmış olmaktadır (Tezergil, 2016:364). Si ve Ri değerlerinde en iyi skor, Qi değerinde olduğu gibi sıralamada en küçük değerin alınması olarak tanımlanmaktadır (Kuzu, 2015:123).

Bu iki koşulun sağlanması durumunda en iyi Q değerine sahip alternatif uzlaştırıcı çözüm olarak kabul edilir (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2008:22). Yukarıda ifade edilen koşullardan kabul edilebilir istikrar koşulunun sağlanmaması durumunda en düşük Qi değerlerine sahip ilk iki alternatif uzlaşık ortam çözümü olarak kabul edilir. Eğer ilk koşul olan kabul edilebilir avantaj koşulu sağlanmıyor ise bu durumda alternatifler arasında belirgin bir farkılık olmadığından dolayı Q(A*)-Q(A1)<DQ koşulunu sağlayan alternatifler en iyi ortak çözüm kümesinde yer alır (Kuzu, 2015:123).

#### 5.5.3.2. VIKOR Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

Karakaşoğlu ve Ertugrul, yaptıkları çalışmada banka şubelerinin performans analizini ele aldıkları çalışmada VIKOR yöntemini kullanmışlardır. Çalışmada Türkiye'de faaliyet göstermekte olan bir ticari bankanın Ege Bölgesinde faaliyet gösteren 18 şubesinin performans sıralamasının yapılması amaçlanmıştır. Seçilmiş şubeler asgari 2 yıldır faaliyet göstermektedir. Analizde kullanılan kriterler ve kriterlere ilişkin ağırlıklar hali hazırda banka tarafından kullanılmakta olan performans değerlendirme sisteminden alınmıştır. Çalışmada kullanılan kriterler ve ağırlıkları; Vadeli mevduat (0,1), vadesiz mevduat (0,1), yatırım fonu (0,08), yeni verilen konut kredisi hacmi (0,12), yeni verilen oto kredisi hacmi (0,12), yeni verilen tüketici kredisi hacmi (0,08), bireysel öncelikli ürün (0,13), şube karı (0,06), toplam komisyon (0,15) ve kredi notudur (0,06). Yapılan çalışma sonucunda farklı v değerlerine karşılık A2 olarak sınıflandırılan şubenin en iyi performansı gösterdiği tüm v değerleri için A4 olarak sınıflandırılan şubenin en etkin 2. şube olduğu görülmüştür (Ertuğrul ve Karakaşoğlu, 2008) .

Çetin ve Çetin, VIKOR yöntemini kullanarak banka performanslarını analiz etmişlerdir. Kullanılan kriter ve kriter ağırlıkları Seçme v.d. tarafından 2010 yılında yapılmış olan çalışmadan alınmıştır. 13 bankaya ait 2008 yılı verileri dikkate alınarak yapılan performans çalışmasında Garanti Bankası ilk sırada yer almıştır. Aynı kriter ve kriter ağırlıkları kullanılarak Garanti Bankası'nın da dahil olduğu 5 bankanın 2007 yılı verileri üzerinden Seçme v.d. tarafından yapılan çalışmada TOPSIS yöntemi kullanılmış ve Ziraat Bankası en etkin banka olarak belirlenmiştir (Çetin ve Çetin, 2010).

Dinçer ve Görener, analitik hiyerarşi süreci ve VIKOR tekniğini kullanarak bankacılık sektöründe dinamik performans analizine yönelik çalışma yapmışlardr. Kamu, özel ve yabancı sermayeli banka grupları bazında yapılan analiz çalışmasında 2002-2008 yıllarını kapsayan veri seti kullanılmıştır. Araştırmada kullanılacak kriterlerin seçimi, akademisyen ve sektör uzmanlarından oluşturulan karar verici grup tarafından yapılmıştır. Sermaye

yeterliliği, bilanço yapısı, likidite, karlılık, gelir/gider yapısı, sektör payları, grup payları ve şube odaklı veriler ana başlıklarında toplam 31 adet oran kriter olarak seçilmiştir. Kriterler analitik hiyerarşi süreci kullanılarak ağırlıklar toplamı 1 olacak şekilde ağırlıklandırılmıştır. Çalışma sonucunda 2002, 2003, 2008 yıllarında yabancı sermayeli diğer yıllarda ise kamu sermayeli bankaların en iyi performansı gösterdiği görülmüştür. Yabancı sermayeli bankaların gelişme potansiyeli olan özel sermayeli bankaları satın almalarına rağmen 2004-2007 yılları arasında etkinlik açısından kamu bankalarının arkasında kalmaları, bu satın almaların etkinliğe yansımasının 2008 yılını bulması olarak yorumlanmıştır (Dinçer ve Görener, 2011).

Dinçer ve Görener, 2002-2008 yılı verilerini kullanarak yapmış oldukları çalışmayı VIKOR ve TOPSIS sonuçlarını kıyaslamak amacı ile geliştirmişlerdir. Sadece 2008 yılı verilerinin dikkate alındığı çalışmada kriterler, kriter ağırlıkları ve değerlendirme grupları sabit tutulmuştur. TOPSIS yöntemi ile yapılan çalışmanın sonucunda VIKOR yöntemi ile elde edilen sonuca paralel olarak 2008 yılında yabancı sermayeli bankalar en iyi performansı gösteren banka grubu olarak tespit edilmiştir (Dinçer ve Görener, 2011).

Sakınç ve Açıkalın, Türk bankacılık sektöründeki 15 mevduat bankasının sermaye yeterliliği ve karlılık rasyoları açısından performans sıralamasını VIKOR yöntemini kullanarak yapmışlardır. Çalışmada Özkaynak / Sermaye Yeterliliği, Özkaynaklar / Toplam Aktifler, Özkaynaklar /(Mevduat+Mevduat Dışı Fonlar), Net Kar / Toplam Özkaynaklar, Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktifler olmak üzere 5 kriter kullanılmış olup 2002-2012 yıllarına ait verileri üzerinden yapılmıştır. Her bir kriterin eşit ağırlığa sahip olduğu analiz çalışmasında v değeri 0.5 olarak ele alınmıştır. Çalışma sonucunda seçilen kriterler ve zaman aralığındaki performans sıralamasında Akbank ilk sırada yer alır iken Alternatifbank son sırada yer almıştır. Sıralamada kamu bankaları 4, 6 ve 10. sırada yer almıştır (Sakınç ve Açıkalın, 2015).

Tezergil, Türkiye'deki 28 mevduat bankasının 2009-2013 yılları için performans sıralamasını VIKOR yöntemini kullanarak yapmıştır. Çalışmada

sermaye yeterliliği, bilanço yapısı, likidite, karlılık, gelir/gider yapısı ve sektör paylarını açıklayıcı 9 finansal oran kullanılmıştır. Bu oranlar; Özkaynaklar/Toplam Aktifler, Toplam Mevduat/Toplam Aktifler, Likit Aktifler/Kısa Vadeli Borçlar, Net Dönem Karı/Toplam Aktifler, Net Dönem Karı/Özkaynaklar, Faiz Geliri/Toplam Aktifler, Faiz Geliri/Toplam Gelirler, Toplam Aktifler/Sektör Toplam Aktifleri, Toplam Mevduat/Sektör Toplam Mevduatı'dır. Çalışma sonucunda 2009, 2010 yıllarında Akbank 2011,2012 yıllarında Ziraat Bankası 2013 yılında ise Citibank en iyi performans gösteren banka olmuştur. 2009-2012 yılları arasında performans sıralamasında ilk 10 dışında yer alan Citibank'ın 2013 yılında birinci banka olması araştırmacılar tarafından net dönem karının toplam aktif içindeki payındaki artışa ve faiz gelirlerine ilişkin ortalamanın artışına bağlanmıştır. Bununla birlikte Citibank'ın 2013 yılında Türkiye'deki bireysel bankacılık işlemlerinden çekilip ilgili portföy büyüklüğünü Denizbank'a satmasının da bu durumda etkili olduğu söylenebilir. Yine performans sıralaması incelendiğinde 2012 yılında 2. sırada yer alan Denizbank'ın 2013 yılında 13. sıraya gerilediği görülmektedir (Tezergil, 2016).

### 5.5.4. PROMETHEE

1982 yılında J. Pierre Brans tarafından geliştirilmiş olan PROMETHEE (The Preference Ranking Organization Method For Enrichment Evaluation) yöntemi ilk defa Kanada da bir konferansta sunulmuştur (Şenkayas ve Hekimoğlu, 2013:68). Geliştirildiği günden bu yana bankacılık, lojistik, üretim, turizm ve ulaştırma vb birçok farklı alanda yoğun kullanımı olan yöntemin diğer çok kriterli karar verme tekniklerine göre en önemli özelliği uygulama kolaylığıdır (Dağ ve Yıldırım, 2015:177). Yöntem farklı tercih fonksiyonları üzerinden alternatifleri değerlendirmektedir. Aynı zamanda altenatiflere yönelik ikili karşılaştırma tekniği ile kısmi ve tam önceliklerin elde edilmesini sağlayarak problem üzerinde detaylı analizler yapılmasına imkan vermekterdir (Dağdeviren ve Eraslan, 2008:70).

PROMETHEE yönteminin kullanıcılara sağladığı en önemli kolaylıklardan biri GAİA (Geometrical Analysis for İnteractive Aid) düzlemi

üzerinden sonuçların görselleştirilmesidir. GAİA Düzlemi sonuçların iki boyutlu bir düzlem üzerinde kullanıcı tarafından daha kolay bir şekilde yorumlanabilmesi amacı ile 1988 yılında Mareschal ve Brans tarafından geliştirilmiştir (Dağ ve Yıldırım, 2015:186). Kullanıcılar GAIA düzlemi üzerinde çelişen kriterleri ve sonuçlarını daha rahat analiz etme imkanına sahiptir (Genç, 2013:134).

Seçilmiş olan alternatifleri belirlenmiş olan kriterler ve tercih fonksiyonlarını dikkate alarak değerlendiren ve alternatiflerin ikili karşılaştırmasına dayalı olarak kısmi ve tam sıralama yapan PROMETHEE yönteminin kullanılması noktasında bilinmesi gereken bazı hususlar bulunmaktadır (Dağ ve Yıldırım, 2015:178).

- Her bir alternatif her bir karar kriteri için ikili olarak önceliklendirilmelidir.
- Kriterlere verilen öncelikler oransal olarak belirtilmelidir.
- Kriterler arasındaki ödünleşim kriterlere verilen ağırlıklar üzerinden yapılmalıdır.
- Kriterler arasında yapılan ağırlıklandırma mantıklı olmalıdır.
- Öncelik ilişkileri ile kriter ağırlıkları arasında anlamlı bir ilişki bulunmalıdır.

#### 5.5.4.1. PROMETHEE Uygulama Adımları

Problemin çözümüne yönelik 7 uygulama adımı bulunmaktadır (Dağdeviren ve Eraslan, 2008:70). İlgili adımların bazıları diğer birçok ÇKKV yönteminde yer alan adımlar ile benzerlik göstermektedir. Bununla birlikte yöntemin kendine özgü bazı adımları da bulunmaktadır.

#### 5.5.4.1.1. Alternatifler, Kriterler ve Kriter Ağırlıklarının Belirlenmesi

ÇKKV yöntemlerinin neredeyse tamamında belirlenen problemin çözümüne ilişkin ilk adım karar matrisinin oluşturulmasıdır. Karar matrisi alternatif karar birimleri, kriterler ve kriter ağırlıklarından oluşmaktadır. Kriter ağırlıklarında en önemli husus daha önce ifade edildiği üzere ağırlıklar toplamının 1 olması koşuludur. Kriter ağırlıkları ataması literatürde genel olarak analitik hiyerarşi süreci kullanılarak yapılmaktadır. Karar matrisinde kriterin çözüme ilişkin süreçte yönünü göstermekte olan (maks,min) bilgisine de yer verilmelidir.

#### 5.5.4.1.2. Tercih Fonksiyonlarının Belirlenmesi

PROMETHEE yönteminin en önemli özeliklerinden biri her bir kriter için kriterin sahip olduğu veri özelliğine bağlı olarak tercih fonksiyonu kullanmasıdır. Tercih fonksiyonu kullanılması ikili karşılaştırmalar sonucunda en iyi alternatifin tercih derecesinin bulunmasını amaçlamaktadır. Kullanılmakta olan 6 farklı tercih fonksiyonu bulunmaktadır (Dağdeviren ve Eraslan, 2008:71). 1982 yılında Brans tarafından önerilmiş olan 6 tercih alternatifine aşağıda yer verilmiştir (Genç, 2013:137).

- **Birinci tip tercih fonksiyonu (Olağan tip)**: Karar vericinin bir kriter için tercihinin bulunmaması durumunda kullanılmaktadır (Dağ ve Yıldırım, 2015:179).

- **İkinci tip tercih fonksiyonu (U Tipi)**: Karar verici tarafından kriter özelinde belirlenen değerin üzerinde değerlere sahip alternatifler arasında tercih yapılmak isyeniyorsa kullanılmaktadır.

- **Üçüncü tip tercih fonksiyonu (V tipi)**: U tipi tercih fonksiyonunda belirlenmiş olan kriter değeri altında kalan alternatifler göz ardı edilmektedir. Karar vericinin bu alternatifleri gözardı etmek istemediği durumlarda V tipi tercih fonksiyonu kullanılmaktadır.

- **Dördüncü tip tercih fonksiyonu (Seviyeli)**: Karar verici tarafından bir kriter için değer aralığı belirlediği durumlarda seviyeli tip tercih fonksiyonu kullanılmaktadır (Dağ ve Yıldırım, 2015:180).

- **Beşinci tip tercih fonksiyonu (Doğrusal)**: Kriter ortalamasının üzerinde değere sahip olan alternatiflerden birinin seçilmesinin istendiği durumda doğrusal tercih fonksiyonu kullanılmaktadır.

- **Altıncı tip tercih fonksiyonu (Gaussian)**: Kriter ortalamalarından sapma değerleri üzerinden bir tercih yapmak isteyen kullanıcı gaussian tipi tercih fonksiyonunu kullanmalıdır. Diğer tercih fonksiyonlarında karar verici fonksiyon sonucunda farksızlık değeri olarak adlandırılan q ile kesin tercih eşiği olarak adlandırılan p değerine göre karar verirken gaussian tipi tercih fonksiyonunda bu iki değer arasında değer alabilen bir s değerine göre karar vermektedir (Dağ ve Yıldırım, 2015:181).

#### 5.5.4.1.3. Ortak Tercih Fonksiyonu ve Tercih İndesklerinin Belirlenmesi

Karar matrisinde yer alan her bir kriter için alternatiflerin ikili karşılaştırmaları yapılır. Kriter için belirlenmiş olan tercih fonksiyonu ve q, p değerleri kullanılarak tercih indeksleri elde edilir (Dağdeviren ve Eraslan, 2008:71).

#### 5.5.4.1.4. Pozitif ve Negatif Üstünlük Değerlerinin Hesaplanması

Her alternatif çifti için kriter bazında elde edilen tercih indeksleri tüm kriterleri içerecek şekilde birleştirilmektedir. Birleştirme işlemi yapılırken kriterlere ilişkin ağırlık katsayıları dikkate alınmaktadır. İlgili işlem sonucu oluşturulmuş olan tablo üzerinden pozitif Ø+ ve negatif Ø- üstünlük değerleri hesaplanmaktadır.

#### 5.5.4.1.5. PROMETHEE I ile Alternatiflerin Kısmi Sırasının Elde Edilmesi

Alternatifler için elde edilmiş pozitif üstünlüklerin büyükten küçüğe ve negatif üstünlüklerin küçükten büyüğe sıralanması ile alternatiflerin kısmi sıralaması elde edilir.

#### 5.5.4.1.6. Net Öncelik Değerlerinin Hesaplanması

Pozitif ve negatif üstünlüklerden elde edilen sıra değerleri birleştirilerek Ønet adı verilen tek bir sıralama değerine ulaşılır.

#### 5.5.4.1.5. PROMETHEE II ile Alternatiflerin Tam Sırasının Elde Edilmesi

Bir önceki adımda hesaplanmış olan net öncelik değerlerinin küçükten büyüğe sıralanması ile alternatifler tam sıralamaya alınmış olur. Sıralamada ilk sırada yani en küçük net öncelik değerine sahip alternatif en iyi çözüm olarak seçilir.

### 5.5.4.2. PROMETHEE Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

Sakarya ve Aytekin, PROMETHEE yöntemini kullanarak Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların performansları ile ilgili bankaların hisse senedi getirileri arasındaki ilişkiyi analiz etmişlerdir. Çalışma 12 adet bankanın 2007-2011 yıllarına ait veriler kullanılarak yapılmıştır. Bilanço yapısı, Aktif kalitesi, Likidite, Karlılık, Gelir/gider Yapısı ve Faliyet rasyosu ana başlıklarında 10 adet finansal rasyonun kriter olarak alındığı çalışmada her bir kritere ilişkin değer eşit kabul edilmiştir. Analiz sonucunda Alternatif Bank, Tekstil Bank, Türk Ekonomi Bankası ve Yapı Kredi Bankası tüm gözlem dönemleri ortalamasında performans açısından alt sıralarda yer alırken Finansbank ve Halkbank ilk iki sırada yer almıştır. PROMETHEE yöntemi ile elde edilen sonuçlar ile hisse getirileri arasındaki ilişki sperman korelasyon testi

ile incelenmiş ve iki bilgi arasında tutarlı bir ilişki bulunmadığı ifade edilmiştir (Sakarya ve Aytekin, 2013).

Bağcı ve Rençber, kamu sermayeli bankalar ile halka açık özel sermayeli bankaların karlılık performasını PROMETHEE yöntemini kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada; net kar/toplam aktif, net kar/özkaynak toplamı ve vergi öncesi kar/toplam aktif değişkenleri kullanılmıştır. 3 kamu bankası ile 10 özel sermayeli bankanın 2006-2012 yılı verileri üzerinden yapılan analizde, finansal oranların değer bakımından küçük olması nedeni ile yöntem uygulamasında ortalamadan sapma yani Gauss fonksiyonu tercih edilmiştir. Visual Promethee programı kullanılarak yapılan analizde kriter ağırlıkları eşit belirlenmiştir. Tüm kriterlerin karlılıkla ilgili olması nedeni ile maksimum değer alması beklenmektedir. 2006 yılı için karlılığı en yüksek banka Finansbank olurken onu Ziraat Bankası ve Akbank takip etmiştir. Halkbank 2010, 2011 ve 2012 yıllarında karlılık performansı en yüksek banka olurken, TEB ve Tekstilbank'ın tüm gözlem dönemlerinde karlılık performansı negatif düzeyde çıkmıştır (Bağcı ve Rençber, 2014) .

Çalışkan ve Eren, 2014 yıl sonu itibari ile aktif büyüklüğü en yüksek ve 2010-2014 yılları arasında verilerine ulaşılabilen aktif büyüklüğü en yüksek ilk 20 bankanın performans analizini PROMETHEE yöntemini kullanarak ele almışlardır. Çalışmada; bilanço yapısı, aktif kalitesi, likidite, karlılık, gelir/gider yapısı ve faaliyet rasyosu ana başlıklarında 10 adet rasyo kriter olarak kullanılmıştır. Her bir kriter için eşit ağırlık değeri belirlenmiştir. Visual PROMETHEE Launch Edition 1.0.11.0 programı yardımı ile problem çözülmüştür. Çözüm sonuçlarında 4 gözlem döneminde en iyi performansı gösteren Ziraat Bankası ve Halk Bankası performanslarına bağlı olarak kamu sermayeli bankaların ilgili dönemde daha yüksek performans sergiledikleri ifade edilmiştir. Aynı gözlem döneminde aynı bankaların performansı kriter ağırlıklarının analitik hiyerarşi süreci ile belirlendiği alternatif bir çalışma ile yeniden incelenmiştir. Literatür taramaları ve uzman görüşleri dikkate alınarak yapılan analitik hiyerarşi süreci çalışmasında en güçlü ana kriter bilanço yapısı

olmuştur. İkinci çalışma sonucunda bir önceki çalışmada 4 dönem en iyi performansı gösteren Ziraat Bankası yeni çalışmada tüm yıllarda ilk sırada yer almıştır (Çalışkan ve Eren, 2016).

Ünal ve Yüksel, finansal performans ve hisse senedi getirisi arasındaki ilişkiyi inceledikleri çalışmada PROMETHEE yöntemini kullanmışlardır. 2015, 2016, 2017-6 dönemlerine ait finansal bilgileri içeren çalışmada sürdürlebilirlik endeksinde yer alan bankalara ait bilgiler kullanılması nedeni ile banka sayısı yıllar itibari ile değişmektedir. Ağırlıkları eşit olmak üzere literatürde yoğun olarak kullanılmakta olan 10 adet finansal rasyo kriter olarak seçilmiştir. Kriterler Sakarya ve Aytekin (2013) tarafından yapılan çalışmada kullanılan 10 adet finansal rasyodur. Çalışma sonuçlarında Sakarya ve Aytekin tarafından yapılan çalışmanın sonuçlarına benzer olarak, banka performans sonuçları ile hisse senetleri getirileri arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığı ifade edilmiştir. Performans sıralamasında gözlenen üç dönem için Akbank ilk sırada yer alırken hisse seneti getirinde ilk sırada Vakıfbank yer almaktadır (Ünal ve Yüksel, 2017).

### 5.5.5. ELECTRE

İlk olarak 1965 yılında Bernard Roy tarafından tanıtılmış olan ELECTRE (Elimination Et Choix Traduisant la Realite) yöntemi yine 1968 yılında Bernard Roy tarafından yayımlanan bir çalışma sonucunda literatürde yer almaya başlamıştır (Şahin, 2015:155). Alternatiflerin ikili karşılaştırmasına dayanmakta olan yöntem nitel ve nicel değişkenlerin birlikte kullanımına olanak vermektedir (Durucasu v.d., 2017:231). Karar matrisinde yer alan alternatifler, kriterler ve ağırlıklara ilişkin tüm bilgileri kullanmakta olan ELECTRE yöntemi sıralama, seçim ve sınıflama problemlerinin çözümünde yoğun olarak kullanılmaktadır (Çağıl, 2011:70). Yöntemin 1960'lı yılların sonundan itibaren farklı sektörlerdeki bir çok farklı problemin çözümünde yoğun olarak kullanımına bağlı olarak farklı versiyonları geliştirilmiştir. Genel mantığı aynı olmakla birlikte uygulama adımında ufak farklılıklar içeren bu yöntemlerden ELECTRE (I, II, III, IV ve TRI) yöntemlerinin literatürde yoğun kullanımı

bulunmaktadır (Çağıl, 2011:70). Hangi yöntemin kullanılacağı veya daha iyi çözüm üreteceği problemin seçim, sıralama veya sınıflama olmasına göre değişmektedir. Çalışmanın bu bölümünde daha çok seçim problemlerinin çözümünde kullanılmakta olan ELECTRE I yöntemi ve adımlarına değinilecektir. ELECTRE I yöntemi Roy tarafından önerilmiş yöntemin ilk versiyonudur. Bu versiyonun veto kavramındaki farklılığa bağlı olarak ortaya çıkmış ELECTRE Iv ve yapay kriter kullanımını içeren ELECTRE Is alternatifleri bulunmaktadır (Şahin, 2015:155).

#### 5.5.5.1. ELECTRE Uygulama Adımları

ELECTRE yöntemi 8 uygulama adımı ile çözüme ulaşmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde yöntemin adımları ele alınacaktır (Arslan, 2018:341).

##### 5.5.5.1.1. Karar Matrisinin Oluşturulması

Çok kriterli karar verme tekniklerinin birçoğunda olduğu gibi öncelikle alternatiflerden ve kriterlerden oluşan karar matrisi oluşturulur. Karar matrisinde satırda alternatifler sütunda ise kriter değerleri yer almaktadır (Yalçıner ve Karaatlı, 2018:409).

##### 5.5.5.1.2. Normalize Karar Matrisinin Hesaplanması

Oluşturulmuş olan karar matrisinden normalize karar matrisi elde edilir. Normalize karar matrisi elde edilirken başlangıç karar matrisinde yer alan her bir hücre değeri, bulunduğu sütunda yer alan tüm hücre değerlerinin kareleri toplamının karekökünе bölünmektedir.

##### 5.5.5.1.3. Ağırlıklı Normalize Karar Matrisinin Hesaplanması

Karar matrisinde yer alan kriterler eşit veya farklı ağırlığa sahip olabilmektedir. Karar verici tarafından belirlenmekte olan kriter ağırlıklarının farklılaşması durumunda karar matrisinin ilgili kriter ağırlıklarını dikkate alarak düzenlenmesi gerekir. Bu nedenle normalize karar matrisinde yer alan her bir hücre değeri ilgili kritere ait ağırlık katsayısı ile çarpılarak ağırlıklı normalize

karar matrisi oluşturulur (Yalçıner ve Karaatlı, 2018:410). Çalışmanın önceki bölümlerinde belirtildiği gibi kriter ağırlıkları toplamının bire eşit olması gerekmektedir. ELECTRE yöntemi çözüm adımları itibari ile kriter ağırlıklarına en duyarlı çok kriterli karar verme tekniklerinden biridir. Yönteme ilişkin literatür çalışmasında değinildiği üzere ELECTRE yöntemi ağırlıklandırılmış kriterler üzerinden yapılan analizlerde daha etkin sonuçlar üretebilmektedir.

#### 5.5.5.1.4. Uyum ve Uyumsuzluk Setlerinin Hesaplanması

ELECTRE yöntemi alternatiflerin ikili karşılaştırılmasına dayanan bir yöntemdir. Uyum ve uyumsuzluk setleri alternatiflerin ikili karşılaştırılması sonucunda elde edilmektedir. M adet alternatifin olduğu bir problemde m*(m-1) adet uyum ve uyumsuzluk seti oluşturulmaktadır. Karar matrisinde yer alan alternatifler kriter değerleri üzerinden kritere ilişkin amaç fonksiyonunu dikkate alacak şekilde ikili olarak kıyaslanır. Yapılan ikili karşılaştırma sonucunda alternatifin diğer alternatife göre daha kötü değere sahip olduğu kriterlerin yer aldığı uyumsuzluk seti ile uyumsuzluk seti dışında kalan kriterlerin oluşturduğu uyum seti oluşturulur. Uyum ve uyumsuzluk setlerindeki eleman sayısı toplamı problemdeki kriter adedine eşittir.

#### 5.5.5.1.5. Uyum ve Uyumsuzluk Matrisinin Oluşturulması

Bir önceki adımda elde edilen uyum ve uyumsuzluk setleri yardımı ile uyum ve uyumsuzluk matrisleri oluşturulur. İlgili matrisler her bir alternatifin diğer alternatifler ile karşılaştırılmasını içerdiği için kare matris özelliğindedir (Arslan, 2018:343). Bu nedenle köşegen üzerindeki hücrelere ilişkin değer ataması yapılamamaktadır.

Uyum matrisine ilişkin değerler ilgili hücreye karşılık gelen uyum setindeki kriterlerin ağırlıkları toplamı ile elde edilir. Uyum matrisi uyum setinde yer alan kriterlerin ağırlıkları toplamına eşit olması nedeni ile her bir hücrenin alabileceği değer 0 ile 1 arasındadır.

Uyumsuzluk matrisi ise yine alternatiflerin ikili karşılaştırması ile elde edilen uyumsuzluk setleri ile oluşturulmaktadır. Uyumsuzluk matrisine ilişkin hücre değeri uyumsuzluk setinde yer alan kriterler özelinde alternatifler arasındaki değer farklarının mutlak değerce en büyük olanının yine alternatiflerin tüm kriterler bazında farklarının mutlak değerce en büyük olanına bölümesi ile elde edilir. Uyumsuzluk matrisi uyum matrisi gibi 0 ile 1 arasında değer almakta olan bir kare matristir.

#### 5.5.5.1.6. Uyum Üstünlük ve Uyumsuzluk Üstünlük Matrisinin Oluşturulması

Uyum ve uyumsuzluk matrislerinin oluşturulmasından sonra bu matrislerde yer alan değerler toplanarak uyum veya uyumsuzluk seti sayısına bölünür ve bu sayede uyum eşik değeri ve uyumsuzluk eşik değeri elde edilir. Uyum ve uyumsuzluk eşik değerleri bir önceki adımda oluşturulmuş olan uyum ve uyumsuzluk matrisleri ile karşılaştırılarak üstünlük matrisleri elde edilir. Üstünlük matrislerinin boyutları ile uyum ve uyumsuzluk matrislerinin boyutları aynıdır ve köşegen üzerindeki hücrelere değer ataması yapılmamaktadır. Üstünlük matrislerindeki hücre değerleri 0 veya 1 değeri almaktadır. Uyum matrisinin hücre değeri belirlenmiş olan uyum eşik değerden büyük veya eşit ise uyum üstünlük matrisinin ilgili hücre değeri 1 aksi durumda 0 olur. Uyumsuzluk üstünlük matrisinde ise uyum matrisinin ilgili hücresi belirlenen eşik değerden küçük veya eşit ise 1 aksi durumda 0 değeri almaktadır.

#### 5.5.5.1.6. Toplam Baskınlık Matrisinin Hesaplanması

Uyum üstünlük ve uyumsuzluk üstünlük matrislerinin çarpımı ile toplam baskınlık matrisi elde edilir. Toplam baskınlık matrisinin elemanları köşegen değerleri atanmamakla birlikte 0 veya 1 değeri almaktadır. Toplam baskınlık matrisi alternatifler arasındaki öncelik ilişkisini göstermektedir (Arslan, 2018:344).

#### 5.5.5.1.7. Alternatiflerin Sıralanması

Toplam baskınlık matrisi alternatifler arasında ikili öncelik ilişkisini göstermekte iken bazı durumlarda alternatiflerin sıralanması noktasında tek başına yeterli olmamaktadır. Alternatiflerin sıralanması amacı ile önceki adımlarda hesaplanmış olan uyumluluk ve uyumsuzluk matrisleri kullanılmaktadır. Bu amaçla uyumluluk ve uyumsuzluk matrisinde yer alan her bir alternatif için satır toplamlarından sütun toplamları çıkarılarak üstün nitelikli ve daha aşağı nitelikli değerler toplamı elde edilir. Üstün nitelikli değerler büyükten küçüğe daha aşağı nitelikli değerler toplamı küçükten büyüğe doğru sıralanarak alternatifler arasında bir öncelik sırası elde edilmiş olur (Çağıl, 2011:74).

### 5.5.5.2. ELECTRE Bankacılık Performans Analizi Literatürü

Çağıl, 2008 KFK'nın TBS'nin finansal performansına etkisini analiz ettiği çalışmasında ELECTRE yöntemini kullanmıştır. 2006-2010 dönemlerine ait verilerin kullanıldığı çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren kamu ve özel sermayeli bankalar ile yabancı sermayeli mevduat bankalarının performansları analiz edilmiştir. Analize 11 adet yabancı sermayeli olmak üzere 24 banka dahil edilmiş ve toplam 10 adet rasyo kriter olarak seçilmiştir. Electre yöntemi kullanılarak ağırlıklandırılmış kriterler üzerinden yapılan ve 2006-2010 yılları verilerine dayanan analiz çalışmasında Türkiye İş Bankası, Garanti Bankası ve Arap Türk Bankası yoğun olarak üst sıralarda yer alırken Eurobank Tekfen, ING Bank, TEB ve Mıllenıum Bank alt sıralarda yer almıştır. Kriz etkisinin banka performanslarına yansımasının izlendiği çalışmada; Halkbank, Vakıfbank, Akbank ve Anadolubank'ın sıralamalarının kriz öncesine göre değiştiği belirtilmiş ve yıllar itibari ile kamu bankalarının artan performansına vurgu yapılmıştır (Çağıl, 2011).

Taşabat v.d., farklı ağırlıklandırma teknikleri kullanarak mevduat bankalarının mali performanslarını çok kriterli karar verme teknikleri ile analiz etmişlerdir. Ağırlıklandırmanın eşit ağırlık, puanlama ve Saaty'nin yöntemi

kullanılarak yapıldığı çalışmada ELECTRE yönteminin yanı sıra TOPSIS, VIKOR, PROMETHEE, ORESTE, MAPPAC ve WSA yöntemleri kullanılmıştır. 2013 yılı mali verileri kullanılarak yapılan analiz çalışmalarında kamu sermayeli 3, özel sermayeli 10 ve yabancı sermayeli 8 olmak üzere toplam 21 mevduat bankasının mali performansı ele alınmıştır. BDDK ve TBB raporlarında sıklıkla yer verilen; sermaye yeterliliği, kur riski, aktif kalitesi, likidite, karlılık ve gelir/gider yapısı ana başlıklarında toplam 16 rasyo kriter olarak belirlenmiştir. 16 rasyo içerisinde performansa etkisi olumsuz olan 5 rasyo uygulanan dönüşüm ile olumlu etki yaratan kriter gibi analize dahil edilmiş ve bu sayede tüm kriterlerin amaç fonksiyonlarının yönü aynı yapılmıştır. Kriter ağılıklarının eşit olarak ele alındığı çalışmada ELECTRE yönteminin yapısı itibari ile zayıf kaldığı ve 4 alternatifi sıralama listesine dahil etmediği belirtilmiştir. Aynı zamanda sıralama açısından yöntemler arasındaki farklılıklar kruskal-wallis testi ile kontrol edilmiş ve alternatiflere ait sıralamanın benzer olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bankacılık sektöründe çalışmakta olan 10 uzmana ait görüşleri içeren puanlama tekniği kullanılarak yapılan analiz çalışmasında, ELECTRE yöntemi tüm alternatifleri sıralamaya dahil etmiştir. Bununla birlikte ağırlıkların eşit seçildiği analize benzer olarak farklı yöntemlere ait sıralamaların birbirinden farklı olduğu görülmüştür. Son olarak Saaty yöntemi ile yapılan ağırlıklandırma kullanılarak yapılan analiz çalışmasında da farklı teknikler kullanılarak elde edilen sıralamaların birbirinden farklı olduğu ve ELECTRE yönteminin bazı alternatiflerin sıralanmasında diğer yöntemlerden ayrıştığına değinilmiştir (Taşabat, 2015).

Yalçıner ve Karaatlı, mevduat bankası seçimine yönelik yapmış oldukları çalışmada TOPSİS ve ELECTRE yöntemlerini birlikte kullanmşlardır. 2002-2015 yılları arasında Türkiye'de sürekli olarak faaliyet gösteren 25 mevduat bankası analize dahil edilmiştir. Finans alanında çalışmalar yapan akademisyenler ve bankacılık sektörü uzmanlarının görüşleri ile geçmiş dönem çalımaları dikkate alınarak; toplam aktifler, toplam kredi ve alacaklar, toplam mevduat, toplam özkaynaklar, ödenmiş sermaye, net dönem kar zararı, net faiz marjı, faiz dışı gelirleri kriter olarak dikkate alınmış olup kriterlere ilişkin ağırlık

analitik hiyerarşi süreci ile belirlenmiştir. Tutarlılık değeri 0,037 (0,1 altında olması istenir) olan ağırlıklandırma işlemi sonucunda net dönem kar zararı 0,243018 ile en güçlü faiz dışı gelirler 0,046532 ile en güçsüz kriter olarak belirlenmiştir. Gözlem döneminin içerdiği 14 yılın ortalamasının alındığı analiz sonucunda Ziraat Bankası hem TOPSIS hem de ELECTRE yönteminde ilk sırada yer almıştır. Her iki yöntem ile yapılan sıralamada ilk sıralarda yer alan bankaların aktif toplamı pazar payı en yüksek bankalar olduğu görülmüştür (Yalçıner ve Karaatlı, 2018).

### 5.5.6. MOORA

MOORA yöntemi (Multı-Objective Optimization on basis of Ratio Analysis) yakın zamanda geliştirilmiş çok kriterli karar verme tekniklerinden biridir (Önay, 2015:245). Yöntem ilk olarak Brauers ve Zavadskas tarafından 2006 yılında yayımlanan çalışma ile literatüre sunulmuştur (Brauers v.d., 2008:184). Literatürdeki diğer ÇKKV teknikleri ile karşılaştırıldığında MOORA yönteminin hesaplama zamanı, basitlik, matematiksel işlem ve güvenilirlik açısından öne çıktığı ifade edilmektedir (Ceylan ve Demirci, 2017:8). Bununla birlikte; probleme ilişkin tüm amaçları dikkate alması, alternatifler ve amaçlar arası etkileşimi bir bütün ve eşanlı olarak değerlendirmesi, subjetif olmayan yönsüz değerler ile ağırlıklandırma yapmaya imkan tanıması nedenleri ile son zamanlarda bir çok farklı alandaki problemin çözümünde tercih edilmiştir (Ersöz ve Atav, 2011:1).

Oran analizine dayalı MOORA yönteminin literatürde yoğun kullanımına bağlı olarak farklı uygulama çeşitleri bulunmaktadır. Bunlar; oran methodu, referans noktası yaklaşımı, tam çarpımsal formu methodu ve MULTIMOORA tekniklerdir (Ceylan ve Demirci, 2017:7).

#### 5.5.6.1. MOORA Uygulama Adımları

Yönteme ilişkin çözüm adımları diğer bir çok ÇKKV tekniğine benzerlik göstermektedir. Yukarıda değinilmiş olan her tekniğin kendine özgü bazı adımları bulunmaktadır.

Aşağıda oran methoduna ilişkin adımlara maddeler halinde yer verilmiştir.

- Karar matrisi oluşturulur.
- Karar matrisi her bir alternatife ait değerin, ilgili sütun değerlerinin kareleri toplamının karekökü bölünmesi ile normalize edilir. Kriterlerin belirlenmiş ağırlıkları olması durumunda bu aşamada dikkate alınır.
- Normalize edilmiş matriste kriterlerin beklenen değerlerine ilişkin tanımlama (maks-mins) yapılır.
- Kriterlerin belirlenmiş beklenen değerlerine göre her bir alternatif için toplam değer hesaplanır. Toplam değer hesaplamasında maksimum olması beklenen kriterlerden minimum olması beklenen kriter değerleri çıkarılır.
- Her bir alternatif almış olduğu değer toplamına göre sıralanır.
- En büyük değere sahip alternatif en iyi çözüm olarak seçilir.

Referans noktası yaklaşımında yukarıda belirtilen adımlar karar matrisinin normalize edilmesi sonrasında değişmektedir. Referans noktası yaklaşımında her bir kriterin sahip olduğu amaç fonksiyonuna bağlı olarak referans noktaları belirlenir. Daha sonra her bir alternatifin sahip olduğu değerin ilgili referans noktasına olan uzaklığını gösteren karar matrisleri oluşturulur. Oluşturulan karar matrisinde her bir alternatife ait maksimum uzaklık değerleri bulunur ve uzaklık değerleri küçükten büyüğe sıralanarak alternatifler arasında sıralama yapılır (Önay, 2015:247).

Tam çarpım methodunda alternatife ait genel fayda değeri normalize edilmemiş karar matrisi üzerinden, amaç fonksiyonu maksimum olan kriter değerlerinin çarpımının amaç değeri minimum olan kriter değerlerinin çarpımına bölünmesi ile elde edilir. Bu çarpım sonucunda oluşan genel fayda değerleri büyükten küçüğe sıralanır ve en büyük değere sahip alternatif en iyi çözüm seçilir.

MULTI-MOORA yöntemi her bir method sonucunda oluşan alternatiflere ait sıralamayı kullanmaktadır. Bu yöntem ile çözüm sağlanması için öncelikle oran, referans noktası ve tam çarpım methodlarına göre alternatiflere ait sıra değerlerinin belirlenmesi gerekmektedir. En az iki methottan ortak alınan değer, alternatife ait sıra değeri olarak kabul edilerek sıralama yapılır (Atukalp, 2018:76).

#### 5.5.6.2. MOORA Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

Şişman ve Doğan, bulanık AHP ve bulanık MOORA yöntemlerini kullanarak bankaların finansal performanslarını analiz etmişlerdir. Hisseleri 2008-2014 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 10 mevduat bankasının performansları karlılık oranları, likidite oranları, aktif kalite oranları, bilanço ve sermaye yapısı, gelir/gider yapısı oranları dikkate alınarak incelenmiştir. Kriter ağırlıklarının belirlenmesinde bulanık AHP yöntemi kullanılmış ve Mandic (2014) tarafından kullanılan Dilsel Değişkenlerden yararlanılmıştır. Karlılık oranları ve özkaynaklar 0,188 ile ağırlığı en yüksek kriterler iken gelir/gider yapısı kriterine ait oranlar en düşük ağırlığa sahip kriterler seçilmiştir. Bulanık MOORA kullanılarak yapılan performans sıralamasında, Akbank ilk sırada yer alırken Türk Ekonomi Bankası ve Şeker Bank son sıralarda yer almıştır. Hangi kriterlerin performans sıralmasında daha etkin olduğunu belirlemek amacı ile yapılan duyarlılık analizinde karlılık oranlarının en etkili kriterler olduğu daha sonra likidite oranları ile bilanço ve sermaye yapısı oranları geldiği belirtilmiştir. Gelir/gider yapısı oranları ile yapılan duyarlılık analizi çalışmasında diğer tüm analizlerde son sıralarda yer alan Şekerbank'ın ilk sırada yer almasına vurgu yapılmıştır (Şişman ve Doğan, 2016).

Altunöz, bankaların finansal performanslarını analiz ettiği çalışmasında bulanık AHP ve Bulanık MOORA yöntemlerini kullanmıştır. 2007-2016 yılları arasında Borsa İstanbul'da işlem gören 10 ve işlem görmeyen 2 bankadan oluşan 12 bankanın performansı; karlılık, likidite, aktif kalitesi, bilanço yapısı ve gelir/gider yapısı oranları ile analiz edilmiştir. Analiz kapsamında bulanık teori yardımı ile banka performanslarının kriterlere ilişkin duyarlılıkları da

incelenmiştir. Finansal oranların ikili karşılaştırılmasında Mandic v.d..(2014), Sişman ve Doğan (2016) tarafından kullanılmış olan dilsel değişkenlerden yararlanılmıştır. İlgili yöntemin uygulanması sonucunda çalışmada kullanılan kriterlerden karlılık oranları ile bilanço ve sermaye yapısı oranları 0.198 ile en yüksek önem derecesinde çıkmıştır. Bununla birlikte gelir/gider yapısı oranları en düşük önem düzeyine sahip kriterler olarak belirlenmiştir. Üçgensel bulanık sayılardan bir karar matrisi oluşturulması ile başlayan Bulanık MOORA yönteminin uygulanması sonrasında İş Bankası performans sıralamasında ilk sırada yer almıştır. ICBC Bank Türkiye performans açısından Atukalp tarafından 2018 yılında yapılmış olan çalışmaya benzer olarak son sırada yer almıştır. Kriterlerin ikili olarak ele alındığı duyarlılık analizinde aktif kalite oranları ve gelir/gider yapısı oranları banka performansı belirlemede diğer kriterlere göre daha az etkili çıkmıştır (Altunöz, 2017).

Atukalp, Borsa İstanbul Pay Endeksi'nde 2010-2016 yılları arasında yer alan 9 mevduat bankasının performansını MOORA yöntemini kullanarak analiz etmiştir. Analiz kapsamında; ortalama aktif karlılığı, ortalama özkaynak karlılığı, likit aktifler/toplam aktifler, likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler, toplam krediler ve alacaklar/toplam aktifler, toplam krediler ve alacaklar/toplam mevduat, özkaynaklar/toplam aktifler, faiz gelirleri/toplam aktifler ve faiz gelirleri/faiz giderlerinden oluşan 10 adet kriter kullanılmıştır. Çalışma MOORA yöntemine ait oran metodu, referans noktası yaklaşımı ve tam çarpım formundan oluşan Multi-MOORA ile ele alınmıştır. Oran metoduna göre Akbank, referans noktası yaklaşımına göre Garanti Bankası, normalize edilmemiş orjinal oranlar üzerinden hesaplanmakta olan tam çarpım formunda ise yine Akbank performans açısından ilk sırada yer almıştır. ICBC Türkiye Bankası her 3 methodda da performans ölçümünde son sırada yer almıştır. Kullanılan 3 yöntemin sonuçlarının incelendiği multi-MOORA yönteminde 2 farklı methodda ilk sırada yer alan Akbank performans sıralamasında ilk sırada yer almıştır (Atukalp, 2018**)**.

Erdoğdu, katılım bankalarının performans analizini Multi-MOORA yöntemini kullanarak analiz etmiştir. 5 katılım bankasının 2016-2017 yıllarına ait 3 aylık dönem bilançoları kullanılarak yapılan analiz çalışmasında; aktif kalitesi, likidite, risk-borç ödeme gücü, karlılık ve sermaye yeterliliğine ilişkin rasyolar kriter olarak kullanılmıştır. Takipteki krediler/toplam krediler, krediler/toplam aktifler, likit aktifler/kısa vadeli borçlar, likit aktifler/toplam varlıklar, alınan krediler/toplam aktifler, net bilanço pozisyonu/toplam özkaynaklar, toplam fonlar/toplam aktifler, net kar/toplam aktifler, net kar/toplam özkaynaklar, sermaye yeterlilik oranı ve özkaynaklar/toplam aktifler olmak üzere 11 adet rasyo kriter olarak kullanılmıştır. Vakıf Katılım Bankası; oran, referans noktası ve tam çarpım methotlarında en iyi performansa sahip olurken Kuveyt Türk Katılım Bankası 2. sırada yer almıştır. Türkiye Finans Katılım Bankası ise tüm methotlarda son sırada yer almıştır (Erdoğdu, 2018).

### 5.5.7. Gri İlişkisel Analiz (GİA)

GİA tam bilgiye ulaşılamayan veya eksik bilginin var olduğu durumlarda karar verme sürecinin etkin bir şekilde yürütülmesi amacı ile önerilmiş bir yaklaşımdır (Elitaş v.d., 2012:523). GİA yöntemi, karar vericilerin yoğun olarak eksik bilgi altında karar vermesi durumuna bağlı olarak ilk yayımlandığı tarihten itibaren literatürde yoğun kullanım alanı bulmuştur (Aydemir v.d., 2013:190). Yöntemin temelleri Long Deng tarafından 1980'li yıllarda geliştirilmiş olan Gri Sistem Teorisine (GST) dayanmakta olup yönteme ilişkin ilk çalışmalar yoğun olarak Çince literatürde yapılmıştır (Yıldırım, 2015:229). GST'nin alt konularından biri olan GİA yöntemi, nicel ve nitel değerlerin kullanımına imkan veren, sınıflama, sıralama, derecelendirme ve tahmin etmeye dayalı problemlerin çözümünde kullanılan çok kriterli karar verme yöntemlerinden biridir (Uçkun ve Girginer, 2011:52).

Gri Üretim, Gri Modelleme, Gri Tahmin, Gri Karar Verme, Gri Kontrol ve Gri İlişki Analizi olmak üzere 6 alt başlıkta uygulama alanı bulan GST, belirsizlik durumlarını yorumlanabilir yani numerik hale getirmeyi amaçlamaktadır (Aydemir v.d., 2013:188). Parametre, sistem yapısı, sistem

sınırları veya sistem davranışı hakkında bilgi eksikliği olması durumunda kullanılmakta olan bu yöntem veri sayısının az olduğu ve normal veri dağılımına sahip olmayan örneklemler üzerinde oldukça etkili sonuçlar üretebilmektedir (Ecer, 2013:175). GST'nin bu amacına bağlı olarak GİA, çok kriterli karar problemlerinde kriter değerleri arasındaki ilişkileri analiz ederek alternatifler üzerinde yorum yapmaya imkan vermektedir (Alpay ve Sakınç, 2017:52). Yöntem karar problemlerinde kullanılması aşamasında karar vericilere bir çok kolaylık sağlamaktadır. Yöntemin sağlamış olduğu bu avantajlar bir çok farklı sektörde yöntemin kullanımına imkan vermiş ve literatür genişliği sağlamıştır. Bu avantajlardan bazıları; az veriye ihtiyaç duyması, belirsiz veriler ile etkin sonuçlar üretebilmesi, yönteme ilişkin parametrelerin kolay hesaplanabilirliği, veri setinin herhangi bir dağılıma uygunluğunun aranmaması ve çözüm sürecinin basit olması şeklinde sayılabilir (Güneysu v.d., 2015:79). Çalışmanın bir sonraki adımında GİA yöntemine ilişkin uygulama adımlarına yer verilecektir.

#### 5.5.7.1. Gri İlişkisel Analiz Uygulama Adımları

GİA yönteminin çözüm süreci 6 adımdan oluşmaktadır (Yıldırım v.d., 2015:305). Çok kriterli karar problemlerinin çoğunda olduğu gibi karar verici tanımlamış olduğu problem özelinde; alternatifleri, kriterleri ve varsa kriter ağırlıklarını belirleyerek çözüm sürecini başlatmaktadır. Bu bölümde GİA yöntemine ilişkin çözüm adımları kısaca açıklanacaktır.

##### 5.5.7.1.1. Veri Setinin ve Karar Matrisinin Oluşturulması

Karar verici probleme ilişkin alternatifler, kriterler, kriterlere ilişkin hedef fonksiyonları ve varsa kriter ağırlıklarını içeren karar matrisini oluşturur. Çözümün bu adımı diğer çok kriterli karar verme problemlerinin neredeyse tamamı ile benzerlik içermektedir. Karar matrisinin büyüklüğü alternatif ve kriter sayısına bağlı olarak belirlenmektedir.

#### 5.5.7.1.2. Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

GİA yönteminin en önemli özeliklerinden biri çözüm sürecine ilişkin referans seri üretmesidir. Referans seri her bir kritere ilişkin değer içermektedir. Bu değerler problemin tanımlanması sürecinde bir dış kaynak olarak alınabileceği gibi oluşturulmuş olan karar matrisinde alternatiflere ait kriter değerlerindende üretilebilmektedir. Literatürde probleme ilişkin kriterlerin veya zaman boyutunun farklılaşması nedeni ile referans veri seti daha çok karar matrisleri üzerinden içsel olarak üretilmektedir. Referans seri normalize edilmiş karar matrisi üzerinden her bir kriter için en büyük değerlerin alınması ile oluşturulmaktadır. Oluşturulmuş olan referans serisine ilişkin fonksiyonun; normallik, dual simetri, bütünlük ve yakınlık koşullarını sağlaması gerekmektedir. Oluşturulmuş olan referans serisinin karar matrisinin en üst satırına yazılması ile karşılaştırma matrisi elde edilmektedir. Oluşturulmuş olan referans seri kullanılarak alternaflerin kriterler bazında aldığı değerler arasında bir ilişki kurulmaktadır. Bu ilişkiye gri ilişkisel derece denilmektedir.

#### 5.5.7.1.3. Normalizasyon İşlemi ve Normalize Matrisin Elde Edilmesi

ÇKKV tekniklerinin literatürde yoğun kullanım sebeplerinden biri farklı birimdeki veriler üzerinden analize imkan tanımasıdır. Kriterlere ilişkin farklı birim değerlerinin karşılaştırılabilir olması amacı ile her bir kriter değerine normalizasyon işlemi uygulanmaktadır. Gri teoride gri ilişkisel oluşum olarak adlandırılan normalizasyon işlemi kriterler arasında birimsel eşitlik sağlamakta aynı zamanda kriterlere ilişkin yayılım genişliğini de daraltmaktadır (Yıldırım, 2015:233). Normalize matris elde edilirken problemin başlangıç aşamasında karar verici tarafından kriter için belirlenmiş olan hedef fonksiyonu dikkate alınmalıdır. Kriterin hedef fonksiyonuna bağlı olarak 3 farklı durum ile karşılaşılmaktadır. Bu durumlar fayda, maliyet ve optimallik olarak ifade edilmektedir (Ecer, 2013:176). Karşılaşılan tüm durumlarda kritere ilişkin değerler 0-1 aralığında değer alacak şekilde normalize edilmektedir. Karar

matrisinde yer alan her bir hücrenin normalizasyon işlemine tabii tutulması sonucunda normalize matris oluşturulmuş olur.

- **Fayda Durumu**: Kriter için belirlenmiş amaç fonksiyonunun maksimizasyon olduğu durumlarda normalize değer ilgili kriter özelinde minimum değere uzaklık veya içsel olarak belirlenmiş referans seri değerine yakınlık olarak ifade edilmektedir. Fayda durumunda normalize işlemi alternatife ait kriter değerinden kritere ilişkin minimum değerin çıkarılması ve sonucun kritere ilişkin yayılım genişliğine bölünmesi ile elde edilmektedir. Yayılım genişliği kritere ait en büyük değerden en küçük değerin çıkarılması ile elde edilmektedir.

- **Maliyet Durumu**: Kritere ilişkin hedef fonksiyonunun minimizasyon olduğu durumlarda normalize edilmiş değer, kritere ilişkin maksimum değere uzaklığı dikkate alarak hesaplanmaktadır. Kritere ilişkin maksimum değerden alternatife ait kriter değerinin çıkarılması ve sonucun kritere ilişkin yayılım genişliğine bölünmesi ile normalizasyon işlemi yapılmış olur.

- **Optimallik Durumu**: Kritere ilişkin hedef fonksiyonu ulaşılması istenen bir değer üzerinden oluşturulmuş olabilir. Kritere ilişkin minimum değer ile maksimum değer arasında atanmakta olan hedef değer üzerinden normalizasyon işlemi yapılırken öncelikle alternatife ilişkin kriter değeri ile hedef değer farkının mutlak değeri hesaplanır. Daha sonra hesaplanmış olan bu fark değeri kritere ilişkin yayılım genişliğine bölünür (Güneysu v.d., 2015:80).

#### 5.5.7.1.4. Mutlak Değer Tablosunun Oluşturulması

Mutlak değer tablosu normalize edilmiş karar matrisinde yer alan her bir alternatife ait kriter değerinin ilgili kritere ait referans seri değerinden çıkarılması ile elde edilir. Mutlak değer tablosu ilgili farkların mutlak değeri alınarak oluşturulur.

#### 5.5.7.1.5. Gri İlişkisel Katsayı Matrisinin Oluşturulması

Gri ilişkisel katsayısı mutlak değer tablosu üzerinden alternatife ilişkin kriter değerinin kritere ilişkin belirlenmiş olan referans seriye yakınlığını ölçmek amacı ile hesaplanmaktadır. Gri ilişkisel katsayının hesaplanması sürecinde GİA yönteminin ilgili adımdaki hesaplama parametrelerinden ayırıcı katsayı değeri atanması gerekmektedir. Zıtlık kontrol katsayısı olarakta ifade edilmekte olan bu katsayı gri ilişki katsayısına ilişkin aralığı genişletmek veya daraltmak amacı ile kullanılmaktadır (Güneysu v.d., 2015:81). Literatürde yoğun kullanımı 0,5 olmakla birlikte bu değerin farklı değer seviyelerinde çözüme ilişkin sıralamayı çok fazla değiştirmeyeceği ifade edilmektedir (Yıldırım, 2015:235).

Gri ilişkisel katsayı hesaplanması sürecinde öncelikle mutlak değer tablosundaki tüm değerler içerisinden maksimum ve minimum değerler belirlenir. Maksimum ve minimum değerler belirlenirken satır ve sütundaki tüm hücre değerleri kontrol edilir. Belirlenmiş olan minimum değer ile ayırıcı katsayı ile çarpılmış olan maksimum değer toplanır. Daha sonra hesaplanmış olan bu değer, mutlak değer tablosundaki ilgili alternatife ait kriter değeri ile ayırıcı katsayı ile çarpılmış olan maksimum değer toplamına bölünür. Bu işlem tüm mutlak değer tablosuna uygulandığında gri ilişkisel katsayı matrisi elde edilmiş olur.

#### 5.5.7.1.5. Gri İlişkisel Derecelerin Hesaplanması

Bir önceki adımda hesaplanmış olan gri ilişkisel katsayı değerlerinin kriter ağırlıkları ile çarpılarak karar alternatifi bazında toplanması sonucunda gri ilişkisel dereceler hesaplanır. Kriterlere ilişkin ağırlık atamasının yapılmamış veya eşit yapılmış olması durumunda karar alternatifi bazında gri ilişkisel katsayıların ortalaması alınarak gri ilişkisel derece hesaplanmaktadır. Alternatiflere ilişkin sıralama gri ilişkisel dereceler üzerinden yapılmaktadır. Gri ilişkisel derecesi en yüksek olan alternatif sıralamada ilk sırada yer almaktadır. Gri ilişkisel katsayı hesaplama sürecinde maksimum ve minimum

değer ataması tüm mutlak değer tablosu üzerinden yapıldığından kriterler bazında performans değeri üzerinde etki analizi yapılabilmektedir. Kriter bazında alternatiflerin almış olduğu gri ilişkisel katsayı değerlerinin toplanması hangi kriterin GİA sonucunda yapılan alternatif sıralamasında daha etkili olduğu konusunda bilgi vermektedir.

#### 5.5.7.1.6. Gri İlişkisel Analiz Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

Girginer ve Uçkun, kamu ve özel sermayeli 13 bankanın 2008 yılı verilerine göre performanslarını GİA yöntemi kullanarak analiz etmişlerdir. Çalışmada karlılık, likidite, aktif kalitesi ve sermaye yeterliliği göstergesi olan 14 finansal rasyo kriter olarak kullanmıştır. Kriter ağırlıklarının eşit olarak belirlendiği analiz çalışmasında; performans sıralamasında kamu sermayeli bankalar özelinde Ziraat Bankası, özel sermayeli bankalar özelinde ise Anadolu Bankası ilk sırada yer almıştır. Kamu sermayeli bankalardan Ziraat Bankası'nın karlılık göstergesine ilişkin kriterlerde tam etkinliğe ulaştığı izlenirken Halk Bankası'nın sermaye yeterliliği göstergesine ilişkin kriterlerden oldukça düşük değer aldığı görülmüştür. Kamu bankalarının finansal performansında sırası ile karlılık, sermaye yeterliliği, aktif kalitesi ve likidite göstergelerinin etkili olduğu buna karşı özel sermayeli bankaların performans sıralamasında aktif kalitesine ilişkin kriterlerin öne çıktığı izlenmiştir (Girginer ve Uçkun, 2011).

Girginer ve Uçkun, kriz döneminde ticari bankaların finansal performanslarını analiz ettikleri çalışmada GİA yöntemini kullanmışlardır. Gelişmekte olan ülke ekonomilerinden ülkemizi ele aldıkları çalışmada; bankaların kriz öncesi, kriz dönemi ve kriz sonrası performansları banka sermaye yapıları dikkate alınarak analiz edilmiştir. Bununla birlikte karlılık, likidite, aktif kalitesi ve sermaye yeterlilik göstergesi olan 14 finansal rasyo kriter olarak belirlenmiş ve kriter olarak seçilmiş olan bu göstergelerin bankaların performans sıralamasındaki etki düzeyleri incelenmiştir. Kriterlere ilişkin ağırlık değerleri eşit olarak belirlenmiş gri ilişkisel matrisin kurulmasında ayırıcı katsayı 0,5 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda tüm gözlem periyodu

için performans sıralamasında kamu sermayeli bankaların ilk sırada yer aldığı fakat yıllar itibari ile yapılan analizde özel sermayeli bankaların 2008, 2009 (kriz sonrası) yıllarında daha etkin olduğu görülmüştür. Banka gruplarının performans sıralamasında tüm gözlem periyodunda karlılık göstergeleri en etkin kriterler olurken kriz ve kriz sonrası dönemde sermaye yeterliliği ön plana çıkmıştır. Karlılık ve likidite göstergelerine göre yapılan sıralamalarda kamu bankaları ilk sırada yer alırken aktif kalitesi ve sermaye yeterliliği göstergeleri üzerinden yapılan sıralamada yabancı sermayeli bankalar ilk sırada yer almıştır (Girginer ve Uçkun, 2012).

Ecer, Türkiye'deki özel bankaların performanslarını finansal açıdan karşılaştırdığı çalışmasında GİA yöntemini kullanmıştır. 2008-2011 yıllarına ait yıl sonu verilerinin ortalaması üzerinden yapılan analiz çalışmasında 11 özel bankanın finansal performansı CAMELS kriterlerine dayalı olarak belirlenen finansal rasyolar üzerinden değerlendirilmiştir. Bu rasyolar; Özkaynaklar / Toplam Aktifler, Özkaynaklar / (Mevduat + Mevduat Dışı Kaynaklar), Özkaynaklar / (Kredi+Piyasa+Operasyonel Riske esas tutar), (Özkaynaklar-Duran aktifler) / Toplam Aktifler, Aktif kalitesi Kredi ve Alacaklar / Toplam Aktifler, Kredi ve Alacaklar / Toplam Mevduat, Likidite Likit Aktifler / Kısa Vadeli Yükümlülükler, Likit Aktifler / Toplam Aktifler, Karlılık Net Dönem Karı (Zararı) / Toplam Aktifler, Net Dönem Karı (Zararı) / Özkaynaklar, Vergi Öncesi Kar / Toplam Aktifler, Net Dönem Karı (Zararı) / Ödenmiş Sermaye olmak üzere toplam 12 adettir. Hedef değerin tüm kriterler için maksimum olduğu çalışmada kriter ağırlıkları eşit olarak belirlenmiştir. Çalışmada gri ilişkisel matrisin kurulması aşamasında ayırıcı katsayı 0,5 olarak belirlenmiştir. Analiz sonucunda aktif kalitesi ile ilgili kriterlerin bankaların performans sıralamasının belirlenmesinde en önemli rasyolar olduğu ifade edilmiştir. Bununla birlikte Garanti Bankası performans sıralamasında ilk sırada yer almıştır. Çalışmada ilgili dönemde sektör aktif büyüklük payı oldukça düşük olan Adabank verileri, sermaye yeterliliği ve likidite rasyolarını içeren toplam 6 kriterde sektör ortalamasının oldukça üzerinde bir değer ile referans satırını oluşturmuştur (Ecer, 2013)

Doğan, Borsa İstanbul'da hisseleri işlem gören 10 bankanın performansını 2005-2011 yıllarına ait verilerin ortalamasını kullanarak GİA yöntemiyle analiz etmiştir. Likidite, aktif karlılığı, kaldıraç ve karlılık göstergelerinden oluşan 10 finansal rasyo kriter olarak kullanılmıştır. Ayırıcı katsayının 0,5 olarak kullanıldığı çalışmada kriter ağırlıkları eşit olarak kabul edilmiştir. Akbank'ın performans sıralamasında ilk sırada yer aldığı analizde Yapı Kredi Bankası son sırada yer almştır. Bankaların performans sıralamasında en etkili kriterler karlılık göstergeleri olduğu ifade edilmiştir (Doğan, 2013).

Altan ve Candoğan, katılım bankalarının finansal performanslarını analiz ettikleri çalışmada geleneksel yöntemler (oran analizi) ile GİA yöntemi sonuçlarını karşılaştırmışlardır. 2012/3 verileri dikkate alınarak yapılan analiz çalışmasında karlılık, likidite, aktif kalitesi ve sermaye yeterliliği göstergesi olan 14 finansal rasyo kriter olarak seçilmiş ve kriterlerin ağırlıkları eşit olarak verilmiştir. 4 banka üzerinden yapılan oran analizine dayalı karşılaştırmada C bankası ortalama performansta ilk sırada yer alırken GİA ile yapılan analizde ilk sırayı A bankası almıştır. Bankaların performans sıralamasında önemlilik derecesi olarak sermaye yeterliliği göstergeleri ilk sırada yer alırken likidite göstergeleri son sırada yer almıştır. A bankası karlılık ve sermaye yeterlilik göstergeleri özelinde yapılan sıralamada da ilk sırada yer almaktadır (Altan ve Candoğan, 2014).

Güneysu v.d., ticari bankaların performansını GİA yöntemini kullanarak analiz ettikleri çalışmada kriter ağırlıklarını analitik hiyerarşi süreci yardımı ile belirlemişlerdir. 3'ü kamu, 11'i özel ve 17'si yabancı sermayeli toplam 31 bankanın 2010-2014 yıllarına ait verileri; sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite, karlılık ve gelir/gider yapısı göstergelerinden oluşan 16 adet finansal rasyo üzerinden analiz edilmiştir. Kriter ağırlıkları analitik hiyerarşi süreci kullanılarak 4'ü banka çalışanı 7 uzman görüşü dikkate alınarak belirlenmiştir. Net dönem karı/toplam aktifler, net dönem karı/özkaynaklar ve sürdürülen faaliyetler vergi öncesi kar/toplam aktifler rasyolarından oluşan karlılık göstergeleri %24 ile performans değerlendirmesinde en güçlü ana kriter olarak

belirlenmiştir. Gözlem dönemine ait verilerin aritmetik ortalaması üzerinden yapılan incelemede ayırıcı katsayı 0,5 olarak dikkate alınmıştır. Kamu bankaları özelinde Ziraat Bankası'nın, özel sermayeli bankalar özelinde Adabank'ın ve yabancı sermayeli bankalar özelinde JP Morgan Chase'ın ilk sırada yer aldığı çalışmada tüm bankaların birlikte değerlendirilmesi sonucunda JP Morgan Chase ilk sırada yer almıştır (Güneysu v.d., 2015).

Kandemir ve Karataş, Borsa İstanbul'da işlem gören bankaların performanslarını çok kriterli karar verme tekniklerinden TOPSIS, VIKOR ve GİA yöntemleri ile karşılaştırmalı olarak analiz etmişlerdir. 2004-2014 yılları arasındaki verilerin ortalaması üzerinden 12 mevduat bankasının performansına ilişkin analiz 18 finansal rasyo üzerinden yapılmıştır. Kriter olarak belirlenen finansal rasyolar literatürde yapılan benzer çalışmalara referans verilerek Demireli (2010), Dinçer ve Görener (2011) v.d. belirlenmiştir. GİA yöntemi kullanılarak yapılan analizde Vakıfbank 0,68 derecesi ile ilk sırada yer alırken Denizbank 0,67 derecesi ile 2. sırada yer almıştır. Topsis ile yapılan sıralamada da GİA yönteminde olduğu gibi Vakıfbank ve Denizbank ilk 2 sırada yer almış benzer olarak Şekerbank her iki yönteme ilişkin performans sıralamasında en düşük değeri almıştır. VIKOR yöntemi ile elde edilen sonuçlar diğer iki yöntemle kıyaslandığında banka sıralamalarının oldukça değiştiği izlenmiştir. İki yöntem sonucunda ilk sırada yer alan Vakıfbank VIKOR yöntemi kullanılarak yapılan analizde son sıralarda yer almıştır. Benzer olarak Halkbank'ın sıralaması da negatif yönlü olarak oldukça değişmiştir (Kandemir ve Karataş, 2016).

Alpay ve Sakınç, yeniden yapılandırma sürecinin TBS'nin finansal performansına etkisini analiz ettikleri çalışmada GİA yöntemini kullanmışlardır. Çalışma 1990-2000 ve 2002-2012 yıllarını içerecek şekilde iki farklı zaman dilimi için yapılmıştır. İlk gözlem periyodunda asgari 5 yıldır faaliyet gösteren ve 2001 öncesi TMSF'ye devredilmemiş 26 banka değerlendirilirken 2002-2012 arasındaki dönemde 15 banka değerlendirilmiştir. 2001 yılı kriz yılı olması nedeni ile çalışmaya dahil edilmemiştir. İlk gözlem periyodu için yapılan

analizde 10 finansal rasyo kullanılırken 2001 sonrası dönem için 11 rasyo dikkate alınmıştır. Sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite ve karlılık göstergelerinden oluşan rasyoların ağırlıkları eşit kabul edilmiştir. İki gözlem dönemine ilişkin performans sonuçları analiz edildiğinde özelikle kamu sermayeli bankaların performanslarında artış olduğu izlenmiştir. 2001 ve sonrası TMSF'ye devredilen bankaların ilk dönem performanları genel olarak kötü olmakla birlikte istisnai banka performanslarıda bulunmaktadır. Akbank ve HSBC her iki gözlem döneminde de ilk 2 sırada yer almıştır (Alpay ve Sakınç, 2017).

Ayrıçay v.d., katılım bankaları performansını AHP ve GİA yöntemlerinden oluşan bütünleşik bir sistem ile analiz etmişlerdir. 2016 yıl sonu verileri üzerinden yapılan analiz çalışmasında 5 bankanın performans sıralaması 10 adet rasyo üzerinden yapılmıştır. Kriter olarak belirlenen 10 rasyoya ilişkin ağırlık belirlenmesi AHP yöntemi kullanılarak yapılmıştır. Çalışmada kullanılan kriterler konuya ilişkin literatürde yer alan benzer çalışmalara referans verilerek (Altan ve Candoğan (2014), Doğan (2013) v.d.) belirlenmiştir. Sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, likidite ve karlılık göstergelerinden oluşan kriterler içerisinde, likidite göstergesi olarak kullanılan likit aktifler/toplam aktifler ile likit aktfiler/kısa vadeli yükümlülükler rasyoları AHP sonucunda en güçlü ağırlığa sahip kriterler olarak belirlenmiştir. Vakıf Katılım Bankası 0,726 derecesi ile GİA ile yapılan performans sıralamasının ilk sırasında yer almıştır. Fakat çalışmada da değinildiği üzere gözlem süresine oldukça yakın bir tarihte faaliyete başlayan Vakıf Katılım Bankası bir çok değerlendirme kriterinde (takipteki krediler/toplam kredi ve alacaklar, likit aktifler/kısa vadeli yükümlülükler gibi) yeterli derinliğe sahip olmaması nedeni ile iyi sonuç almıştır (Ayrıçay v.d., 2017) .

Gündoğdu, katılım bankalarının finansal performanslarını analiz ettiği çalışmada GİA yöntemini kullanmıştır. 2010-2017 yıllarına ait bilgiler 15 finansal rasyo üzerinden analiz edilmiştir. Kriter olarak belirlenen rasyolar içerisinde literatürdeki çoğu çalışmadan farklı olarak net bilanço

pozisyonu/özkaynaklar, özel karşılıklar/takipteki krediler, özel karşılıklar sonrası net karpayı/toplam aktifler gibi göstergelere de yer verilmiştir. 5 katılım bankasına ait analiz sonuçlarını içeren çalışmada ayırıcı katsayı 0,5 olarak belirlenmiştir. Kriter ağırlıklarının eşit olarak belirlendiği analizde 2017 yılı verileri ile yapılan performans sıralamasında Türkiye Finans ilk sırada yer almıştır. Ziraat Katılım (2015) ve Vakıf Katılım'ın (2016) faaliyetlerine geç başlamasının da etkisi ile Türkiye Finans 5 gözlem dönemi Kuveyt Türk 2 gözlem dönemi ilk sırada yer almıştır (Gündoğdu, 2018).

### 5.5.8. Analitik Hiyerarşi Süreci

AHS yoğun olarak kullanılan karar verme tekniklerden biridir. AHS yöntemi karar alternatifi ve kriterlerine göreceli değerler atayarak en iyi alternatif ve kriterin seçimine ulaşmayı amaçlayan bir yöntemdir . Myers ve Alpert tarafından (1968) yapılan çalışmaların Saaty tarafından geliştirilmesi sonucu 1970'li yıllarda ortaya çıkan AHS, kantitatif ve kalitatif değerleri kullanarak karmaşık çok kriterli karar problemlerini çözmeyi amaçlamaktadır (Eroğlu ve Lorcu, 2007:32).

Alternatifler, kriterler veya kriterlere ilişkin önem derecelerinin uzman yargısı ile belirlendiği yöntemde Saaty tarafından geliştirilmiş olan 9'lu ölçek kullanılmaktadır. İkili karşılaştırma yöntemi ile tüm alternatif ve kriterler arasındaki önem değerleri belirlenir. Kriter ve alt kriterler için belirlenmiş olan önem değerleri sayesinde çok boyutlu karmaşık karar problemleri homojen hale getirilerek tek boyutta ele alınabilmektedir. (Önder ve Önder, 2015:21).

AHS yöntemi gerçek hayata uygun olarak problemlere ilişkin çözüm sürecinde uzmanlar arasında var olan fikir ayrılıklarını dikkate almaktadır (Albayrak ve Erkut, 2005:49). Tanımlanmış olan problemin çözümünde konu hakkında uzman kişilerin görüşleri önem değerleri üzerinden çözüm sürecine dahil edilmektedir. Bu sayede ulaşılmış olan çözümün kapsamı farklı fikirleri içerecek şekilde genişlemektedir. Fakat uzman görüşlerinin çözüm sürecine dahil edilmesi ve bu süreçte çok sayıda alternatif ve kriter olması tutarsızlık

problemini de beraberinde getirmektedir. AHS yönteminin en önemli varsayımlardan biri ikili karşılaştırmalar arasındaki tutarsızlığın minimize edilmesidir. Bu amaçla tutarlılık indeksi (CI) ve tutarlılık oranı (CR) olmak üzere 2 katsayı hesaplanmaktadır (Önder ve Önder, 2015:25). Literatürde farklı kabuller olmakla birlikte tutarlılık oranının 0,1 değerini aşmaması istenmektedir (Çetin ve Bıtırak, 2010:83). Tutarlılık oranı tutarlılık indeksine ait değerin rassal indeks değerine bölünmesi ile elde edilmektedir (Dinçer ve Görener , 2011:247).

Literatürde AHP yöntemi kullanılarak yapılan çok sayıda çalışma bulunmaktadır. İmalat, tedarikçi seçimi, stratejik yönetim, proje yönetimi, satın alma ve bankacılık gibi çok sayıda farklı sektöre ilişkin karar problemlerinin çözümünde AHP yöntemi tek veya diğer ÇKKV teknikleri ile hibrit olarak kullanılmıştır (Dinçer ve Görener, 2011:246). Farklı yöntemler ile aranan çözümlerde kriterlerin ve/veya kriterlere ilişkin ağırlıkların belirlenme sürecinde AHP yöntemi tercih edilmektedir (Çalışkan ve Eren, 2016:90). Bankacılık üzerine yapılan performans analizine yönelik çalışmaların bir çoğunda da kriterler ve kriter ağırlıkları AHP yöntemi ile belirlenmiştir. Yöntemin ilk geliştirildiği günden itibaren yoğun olarak kullanılması ve güncelliğini korumasının en önemli nedenlerinden biri uygulama kolaylığıdır. Karmaşık olmayan basit uygulama adımları farklı alandaki bir çok karar vericinin AHP yöntemini kullanmasına olanak vermektedir.

#### 5.5.8.1. Analitik Hiyerarşi Süreci Uygulama Adımları

AHS yöntemi probleme ilişkin çözüme 5 adımda ulaşmaktadır.

- **Adım 1**: İlk olarak probleme ilişkin hiyerarşik yapı belirlenmektedir (Eroğlu ve Lorcu, 2007:32). Bu süreçte karar verici tarafından öncelikli olarak amaç, kriter ve alternatifler belirlenir (Dinçer ve Görener, 2011:246). Daha sonra probleme ilişkin çok boyutlu karmaşık yapının daha iyi anlaşılması amacı ile hiyerarşik yapı oluşturulur. Hiyerarşik yapı, karar vericilerin hedef, kriterler, alt kriterler ve alternatifler konusunda daha iyi değerlendirme yapmasına imkan verir (Çalışkan ve Eren, 2016:90).

- **Adım 2:** Hiyerarşik yapının belirlenmesi sonrasında hiyerarşi içerisinde yer alan bileşenler Saaty tarafından geliştirilmiş olan 9'lu tercih ölçeği kullanılarak karşılaştırılır (Önder ve Önder, 2015:22). Her bir bileşenin birbirine karşı nispi önemini ifade eden İkili karşılaştırmalar yardımı ile karşılaştırma matrisi oluşturulur. Karşılaştırma matrisinde köşegen üzerinde yer alan değerler bileşenin kendi ile karşılaştırmasını ifade etmesi nedeni ile 1 değerini alır. Karşılaştırma matrisinde 9'lu tercih ölçeğinin daha çok tek sayı değerlerine yer verilirken 9 değeri mutlak üstünlüğü ifade etmektedir. Karşılaştırma matrisinde yer alan tüm karşılaştırma değerleri pozitif değerlidir.

- **Adım 3:** Karşılaştırma matrisinin oluşturulmasından sonra matrise ilişkin normalizasyon işlemi yapılır. Normalizasyon işlemi her sütuna ait değerin sütun toplamına bölünmesi ile uygulanmaktadır (Önder ve Önder, 2015:40). Karşılaştırma matrisinde yer alan her bir hücre için bu işlemin yapılması sonucunda normalize edilmiş matris elde edilir.
- **Adım 4:** Normalize edilmiş matris üzerinden gerekli matematiksel işlemler yapılarak öncelikler vektörü elde edilir. Öncelikler vektörü elde edilirken normalize edilmiş karşılaştırma matrisine ilişkin satır ortalamaları alınır. Elde edilen öncelikler vektörü ile normalize edilmemiş karşılaştırma matrisinin elemanları çarpılır ve tüm öncelikler matrisi oluşturulur. Çarpım sonucu elde edilen tüm öncelikler matrisinin elemanları öncelik vektörü elemanlarına bölünür ve elde edilen matrisin ortalaması alınarak $\lambda maks$ değeri elde edilir.
- **Adım 5:** $\lambda$ maks değeri kullanılarak karar verici/vericiler tarafından oluşturulmuş olan karşılaştırma matrisinin tutarlılığını ölçmek amacı ile tutarlılık oranı hesaplanır. Tutarlılık oranının hesaplanması için tutarlılık indeksi ve rastgele değer indeksi değerlerinin bilinmesi gerekmektedir. Tutarlılık indeksi $\lambda$ maks değerinden kriter sayısının çıkarılması ve çıkan değerin kriter sayısının bir eksiğine bölünmesi ile bulunur. Rastgele değer indeksi ise kriter sayısına bağlı olarak oluşturulmuş rastgele değer indeksi tablosundan elde edilir. Tutarlılık indeksinin rastgele değer indeksine

bölünmesi ile tutarlılık oranı hesaplanmış olur. Literatürde farklı görüşler olmakla birlikte tutarlılık oranının 0,1 den küçük olması karar verici/vericilerin yapmış oldukları karşılaştırmaların tutarlı olduğunu göstermektedir. Tutarlılık oranının belirlenmiş olan eşik değer altında olması durumunda öncelik vektörüne ait değerler yorumlanabilir (Önder ve Önder, 2015:42).

#### 5.5.8.2. Analitik Hiyerarşi Süreci Bankacılık Sektörü Performans Analizi Literatürü

AHS yöntemi bankacılık sektöründe yapılan performans analizi çalışmalarında kriter ağırlıklarının belirlenmesi aşamasında yoğun olarak kullanılmaktadır. Yöntemin hibrit olarak kullanımına ilişkin örneklere geçmiş bölümlerin literatür çalışmalarında yer verilmiştir. Hibrit kullanım dışında AHS yönteminin çözüm aşamasında kullanıldığı örneklerde bulunmaktadır.

Albayrak ve Erkut yapmış oldukları çalışmada bankacılık sektörü performansının ölçümünde finansal ve finansal olmayan ölçütlerin bir arada kullanıldığı bir model önermişlerdir. 2002 yılı verileri kullanılarak yapılan analiz çalışmasında aktif büyüklük sıralamasında ilk 5 sırada yer alan bankaların performansları değerlendirilmiştir. Çalışma kapsamında ilk olarak alternatifler belirlenmiş sonrasında sırasıyla hiyerarşik yapı oluşturulmuş, karar kriterlerinin öncelikleri belirlenmiş ve son olarakta alternatifler ve kriterler değerlendirilmiştir. Hiyerarşik yapı içerisinde ilk olarak genel performans değerlendirilmesi yapılmıştır. Daha sonra bankaların performansı finansal (karlılık, risk) ve finansal olmayan boyutlarda (ürün, fiyatlama, promosyon, hizmetin teslimi) incelenmiş devamında bileşen bazında değerlendirmeye gidilmiştir. Finansal performans kriterlerine ilişkin ikili karşılaştırmalar TBB çalışanı uzman kişiler, finansal olmayan kriterlerin değerlendirmesi ise her 5 bankanın da ürününü kullanmakta olan şirket çalışanları tarafından yapılmıştır. Analiz çalışması sonucunda Akbank en yüksek toplam ağırlığa sahip banka olmuştur. Fakat finansal ve finansal olmayan göstergeler özelinde bakıldığında finansal olmayan göstergelerde 2. sırada yer almıştır. Finansal performans

sıralamasında %13,6 önem değeri ile son sırada yer almakta olan Garanti Bankası finansal olmayan yani sosyal performans açısından %35,9 önem derecesi ile ilk sırada yer almıştır. Finansal performans alt kriterleri üzerinden yapılan analiz çalışmasında karlılık açısından Akbank, risk açısından Ziraat Bankası ilk sırada yer almıştır. Alt kriterlerin göreli önem sıralamasında likidite ve sermaye yeterliliği ilk iki sırada yer alırken finansal olmayan alt kriter olan danışmanlık hizmetleri 3. sırada yer almıştır. Performans analizinde finansal göstergelerin finansal olmayan göstergelere göre görece daha önemli çıktığı çalışmada daha gerçekçi bir performans analizinin her iki kriteri dikkate alarak yapılması gerektiği önerilmektedir (Albayrak ve Erkut, 2005).

### 5.5.9. Diğer Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri

Bankacılık Sektörü'nde performans analizine yönelik yapılan çalışmalarda yoğun olarak kullanılan ÇKKV Yöntemleri detaylı bir şekilde incelenmiş ve literatürdeki uygulamalarına değinilmiştir. ÇKKV literatürünün sürekli olarak gelişmesine bağlı olarak bir çok yeni yöntem önerisi getirilmektedir. Bu yöntemlerden bazıları literatürde kabul görmekte ve uygulama alanı bulmaktadır. Çalışmanın bu bölümünde Bankacılık Sektörü performans analizinde kullanımı çok yaygın olmayan bu yöntemler ile ilgili kısa bilgi verilecektir.

#### 5.5.9.1. ARAS

ARAS (Additive Ratio Assesment) Yöntemi 2010 yılında Zavadskas ve Turskis tarafından geliştirilmiştir (Turskis ve Zavadskas, 2010:426 ). Bulanık Mantık, Gri İlişkisel Teori gibi yaklaşımlarla da entegre edilebilen yöntem yoğun olarak Kuzey Avrupalı akademisyenlerin çalışmalarında kullanılmaktadır (Yıldırım, 2015:287). ARAS yönteminin diğer ÇKKV tekniklerinden en temel farkı, analize konu alternatiflerin fayda fonksiyonu değerlerini problem içeriğinde araştırmacı tarafından verilmiş olan optimal alternatife ait fayda fonksiyonu ile karşılaştırmasıdır (Yıldırım, 2015:289). Yöntemin uygulaması 4 adımdan oluşmaktadır. Bu adımlar sırası ile; karar matrisinin oluşturulması,

normalize karar matrisinin oluşturulması, ağırlıklı normalize karar matrisinin oluşturulması ve optimal değerlerin hesaplanmasıdır (Ömerbek v.d., 2017:18-19).

#### 5.5.9.2. COPRAS

COPRAS (Complex Proportional Assesment) yöntemi 1996 yılında Zavadskas ve Kaklauskas tarafından geliştirilmiştir (Dey v.d., 2011:570. Yöntem, kriterlerin önem ve fayda değerlerini dikkate alarak alternatifler arasında sıralama ve değerlendirme yapmaktadır (Aksoy v.d., 2015:11). Uygulama adımları oldukça basit olan yöntemin en önemli özeliği alternatifler arasında oransal olarak fayda karşılaştırmasına olanak vermesidir. Yöntem 7 uygulama adımından oluşmaktadır (Yıldırım ve Timor, 2019:291). Uygulama adımları sırasıyla karar matrisinin oluşturulması, karar matrisinin normalize edilmesi, ağırlıklandırılmış karar matrisinin oluşturulması, faydalı ve faydasız ölçütlerin oluşturulması, göreceli önem değerinin oluşturulması, en yüksek göreceli önem değerinin oluşturulması ve alternatifler için Pi indeks değerinin hesaplanması şeklindedir (Altın v.d., 2017:1053-1054).

#### 5.5.9.3. Entropi

İlk olarak 1865 yılında Alman bilim insanı Clausius tarafından ortaya atılmış olan Entropi kavramı, 1948 yılında Shannon tarafından Bilgi Entropisi olarak kullanılması ile birlikte karar verme problemlerinde kullanılmaya başlanmıştır (Ömürbek v.d., 2017:17). Karar matrisinin veri değerlerinin bilinmesi durumunda nesnel ağırlıkları hesaplamak amacı ile Entropi Ağırlık Yöntemi kullanılmaktadır (Ömürbek v.d., 2016:238). Literatürde AHS yöntemi gibi daha çok kriter ağırlıklarının belirlenmesi amacı ile kullanılmaktadır. Entropi Yöntemi'nin uygulanması; karar matrisinin oluşturulması, normalize edilmesi, entropi değerinin hesaplanması ve ağırlık değerinin hesaplanması adımlarından oluşmaktadır (Altın v.d., 2017:1053).

#### 5.5.9.4. WASPAS

WASPAS (Weıghted Aggregated Sum Product Assesment) yöntemi ARAS ve COPRAS yöntemi gibi Zavadskas ve arkadaşları tarafından önerilmiş bir yöntemdir. 2012 yılında ağırlıklı toplam modeli (WSA -Weıgted Sum Model) ve ağırlıklı ürün modellerinin (WPM-Weıghted Product Model) entegrasyonu ile geliştirilmiştir. İki yöntemin bir arada kullanılması ile ÇKKV yöntemlerinin en eleştirel yönü olan tutarlılık probleminin giderilmesi amaçlanmıştır. Yöntemin amacı probleme ilişkin yapılan sıralamanın doğruluğunu arttırmaktır. Yöntem 6 uygulama adımından oluşmaktadır. Bu adımlar sırasıyla; karar matrisinin oluşturulması, normalize edilmesi, ağırlıklı toplam yöntemi (WSA) ile alternatiflerin toplam nispi öneminin hesaplanması, ağırlıklı ürün yöntemi (WPM) ile alternatiflerin toplam nispi öneminin hesaplanması, iki farklı yöntem ile elde edilen nispi önem değerleri kullanılarak ortak genel kriter değeri hesaplanır ve alternatiflerin genel toplam göreli öneminin hesaplanmasıdır (Akçakanat v.d., 2017:290-291).

#### 5.5.9.5. SAW

SAW (Simple Additive Weighting) yöntemi 1954 yılında Churchman ve Ackoff tarafından geliştirilmiştir (Ömürbek v.d., 2016:241). WASPAS yönteminde entegre iki yöntemden biri olarak kullanılan ağırlıklı toplam model (WSA-Weighted Sum Model) olarakta bilinmekte olan SAW yöntemi matematiksel basitliği nedeni ile literatürde yoğun olarak kullanılmaktadır. Karar matrisinin oluşturulması, normalize edilmesi ve alternatiflere ait tercih değerlerinin hesaplanması olmak üzere yöntemin uygulaması 3 adımdan oluşmaktadır (Çakır ve Perçin, 2013:452).

#### 5.5.9.6. OCRA

OCRA (Operational Competitiveness Rating Method) Yöntemi 1994 yılında Parkan tarafından performans ölçümü, verimlilik analizine yönelik problemlerin çözümüne ilişkin yapılan çalışmalar sonucunda geliştirilmiştir (Parkan ve Wu, 2000:498). Yöntem ilgili tarihten itibaren farklı bir çok alanda

karar problemlerinin çözümünde kullanılmıştır. Farklı karar alternatiflerinin belirli bir zaman dilimi veya tek bir karar alternatiflerinin farklı gözlem periyotlarındaki performanslarını ölçmek amacı ile kullanılabilmektedir. Diğer ÇKKV yöntemlerinden farklı olarak girdi ve çıktı değerlerinde pozitiflik koşulu arayan yöntem bu sayede sıfıra bölme hatasını önlemeyi amaçlamaktadır (Aşır, 2015:123). Parametrik olmayan bir modele dayalı olarak göreceli performans ölçümünü amaçlayan OCRA yöntemi 6 uygulama adımından oluşmaktadır (Ercan ve Kundakçı, 2017:92).

#### 5.5.9.7. MACBETH

MACBETH (Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique) kalitatif değerler üzerinden kantitatif karşılaştırma yapmayı amaçlayan ÇKKV yöntemidir. 1990'lı yıllarda Costa, Vansnick ve Corte tarafından geliştirilmiş olan yöntem karar verici için alternatiflerin tercih edilme düzeyini göstermektedir. Kullanım amacı ve uygulama adımları olarak AHS yöntemi ile oldukça benzer özelikler göstermekte olan MACBETH yöntemi kriter ağırlıkları belirlenmesinde yoğun olarak kullanılmaktadır. İkili karşılaştırmalarda oran ölçek kullanmakta olan AHS yönteminden farklı olarak aralık ölçek kullanmaktadır (Burgazoğlu, 2015:260). Anlamsız ve aşırı arasında değer alabilen 7 anlamsal kategori üzerinden oluşturulan karar matrisinin oluşturulması yöntemin ilk uygulama adımıdır ve toplam 7 uygulama adımı bulunmaktadır (Cevizci ve Kayacan, 2019:334).

# ALTINCI BÖLÜM

# UYGULAMA

Çalışmanın bu bölümünde önceki bölümlerde ayrıntılı bir şekilde incelenen konular ekseninde bankacılık sektörünün performansına yönelik analiz çalışması yapılacaktır. Analiz çalışması kapsamında TBB tarafından yayımlanan dönemsel istatistiklere göre, 2018/3 itibari ile aktif büyüklüğü en büyük 10 mevduat bankasının performansı dikkate alınacaktır (TBB, 2018). İlgili tarih itibari ile aktif büyüklükte ilk 10 sırayı alan bankalara Tablo 6.1'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.1. Aktif Büyüklük İlk 10 Banka**

| Sıra | Banka | Kuruluş Yılı | Toplam Aktifler * |
|---|---|---|---|
| 1 | Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası A.Ş. | 1863 | 457.369 |
| 2 | Türkiye İş Bankası A.Ş. | 1924 | 370.927 |
| 3 | Türkiye Garanti Bankası A.Ş. | 1946 | 327.254 |
| 4 | Akbank T.A.Ş. | 1948 | 322.354 |
| 5 | Türkiye Halk Bankası A.Ş. | 1938 | 320.140 |
| 6 | Yapı ve Kredi Bankası A.Ş. | 1944 | 304.655 |
| 7 | Türkiye Vakıflar Bankası T.A.O. | 1954 | 281.985 |
| 8 | QNB Finansbank A.Ş. | 1987 | 135.574 |
| 9 | Denizbank A.Ş. | 1997 | 125.797 |
| 10 | Türk Ekonomi Bankası A.Ş. | 1927 | 90.800 |

* Milyon TL

Uygulama kapsamında seçilmiş olan bankalar, aracılık fonksiyonunun fon toplama ve kaynak sağlama açısından sektör büyüklüğünün önemli bir kısmını temsil etmektedir. Bu durum elde edilen sonuçların bankacılık sektörünün genelini temsil ettiği noktasında önemli bir göstergedir. Aşağıda farklı kriterler açısından, uygulamada dikkate alınan bankaların, sektör paylarını gösteren tablolara yer verilmiştir. Tablolarda yer alan değerler Milyon TL'dir.

Seçilmiş 10 bankanın analize konu dönemler itibari ile aktif toplam sektör payı %80 civarındadır.

**Tablo: 6.2. Alternatiflerin Aktif Büyüklük Sektör Payı**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 322.354 | 340.936 | 392.457 | 327.642 | 356.833 | 344.764 | 351.448 |
| Garanti | 327.254 | 349.144 | 410.777 | 359.477 | 384.384 | 383.651 | 374.335 |
| Halkbank | 320.140 | 348.296 | 387.323 | 378.422 | 407.034 | 428.974 | 443.499 |
| Ziraat Bankası | 457.369 | 497.574 | 551.994 | 537.156 | 579.377 | 610.360 | 618.228 |
| QNB | 135.574 | 149.266 | 180.876 | 157.416 | 169.802 | 171.203 | 174.192 |
| Yapı Kredi | 304.655 | 338.353 | 390.170 | 348.044 | 368.999 | 384.656 | 373.283 |
| İş Bank | 370.927 | 398.340 | 444.334 | 416.388 | 425.982 | 432.780 | 434.745 |
| Deniz Bank | 125.797 | 136.056 | 147.315 | 137.658 | 146.907 | 147.726 | 148.280 |
| TEB | 90.800 | 100.698 | 112.416 | 96.997 | 102.173 | 101.549 | 102.451 |
| Vakıfbank | 281.985 | 306.045 | 353.410 | 331.356 | 363.224 | 380.525 | 386.845 |
| İlk 10 Banka Toplamı | 2.736.855 | 2.964.708 | 3.371.074 | 3.090.555 | 3.304.715 | 3.386.189 | 3.407.306 |
| Sektör Toplamı | 3.375.003 | 3.671.358 | 4.209.965 | 3.867.426 | 4.139.521 | 4.233.518 | 4.272.480 |
| İlk 10 Banka Payı % | 81,09% | 80,75% | 80,07% | 79,91% | 79,83% | 79,99% | 79,75% |

**Tablo: 6.3. Alternatiflerin Aktif Büyüklük Sıralaması**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 4 | 5 | 4 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Garanti | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 4 | 6 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 |
| İş Bank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 |
| Deniz Bank | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| TEB | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 4 |

Bankaların en önemli aracılık fonksiyonu olan krediler büyüklüğü açısından baktığımızda, analize konu bankaların %82 seviyelerinde olan sektör payının son gözlem dönemi için %88 seviyesine yükseldiği görülmüştür (TBB, 2018; TBB, 2019). Çalışmanın önceki bölümlerinde de vurgulandığı üzere bu artış, KSMB kredi büyüklüğünde yaşanan artıştan kaynaklanmaktadır.

**Tablo: 6.4. Alternatiflerin Krediler Sektör Payı**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 196.758 | 196.176 | 203.280 | 185.125 | 196.828 | 196.786 | 192.603 |
| Garanti | 214.682 | 228.389 | 248.818 | 223.288 | 247.180 | 240.001 | 236.724 |
| Halkbank | 215.384 | 236.903 | 263.002 | 250.624 | 281.982 | 286.819 | 304.512 |
| Ziraat Bankası | 313.267 | 347.620 | 384.952 | 370.946 | 410.626 | 420.940 | 432.155 |
| QNB | 85.227 | 91.941 | 100.240 | 94.018 | 104.811 | 108.440 | 111.425 |
| Yapı Kredi | 196.481 | 212.315 | 236.511 | 211.338 | 235.598 | 238.254 | 231.804 |
| İş Bank | 244.691 | 259.533 | 289.912 | 260.195 | 270.900 | 273.215 | 269.076 |
| Deniz Bank | 78.370 | 86.292 | 88.662 | 87.176 | 98.511 | 98.783 | 100.200 |
| TEB | 66.131 | 69.749 | 68.776 | 63.999 | 69.689 | 68.757 | 70.016 |
| Vakıfbank | 195.134 | 209.764 | 234.713 | 221.547 | 258.126 | 262.423 | 274.292 |
| İlk 10 Banka Toplamı | 1.806.124 | 1.938.682 | 2.118.865 | 1.968.255 | 2.174.249 | 2.194.417 | 2.222.807 |
| Sektör Toplamı | 2.195.395 | 2.351.992 | 2.586.145 | 2.393.073 | 2.516.274 | 2.538.264 | 2.530.365 |
| İlk 10 Banka Payı % | 82,27% | 82,43% | 81,93% | 82,25% | 86,41% | 86,45% | 87,85% |

Tablo 6.5'de de görüldüğü üzere ilk gözlem dönemi olan 2018/3 itibari ile krediler büyüklüğünde 7. sırada yer alan Vakıfbank son gözlem dönemi olan 2019/9 'da krediler büyüklüğünde 3. sıraya yükselmiştir. Benzer şekilde Halkbank'ta gözlem dönemleri arasında krediler sektör payını arttırarak 2. sıraya yükselmiştir.

**Tablo: 6.5. Alternatiflerin Krediler Büyüklük Sıralaması**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 5 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Garanti | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| Halkbank | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 6 | 5 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |
| Deniz Bank | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| TEB | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 3 |

Bankaların aracılık fonksiyonunun en önemli fon kaynağı olan mevduat büyüklüğü açısından bakıldığında ise konu bankaların sektör payının %90'lar seviyesinde olduğu görülmüştür.

**Tablo: 6.6. Alternatiflerin Mevduat Sektör Payı**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 193.563 | 198.446 | 221.344 | 188.391 | 206.505 | 206.235 | 214.848 |
| Garanti | 191.083 | 206.059 | 243.865 | 218.058 | 236.155 | 231.802 | 231.062 |
| Halkbank | 200.227 | 221.319 | 239.227 | 248.855 | 269.655 | 263.580 | 284.030 |
| Ziraat Bankası | 282.933 | 314.103 | 345.017 | 331.066 | 382.434 | 392.606 | 403.507 |
| QNB | 73.689 | 78.361 | 89.233 | 87.090 | 91.107 | 95.274 | 99.147 |
| Yapı Kredi | 174.096 | 185.604 | 211.024 | 202.549 | 213.212 | 217.578 | 210.944 |
| İş Bank | 206.900 | 219.102 | 243.039 | 245.269 | 253.760 | 258.852 | 264.022 |
| Deniz Bank | 78.418 | 83.984 | 86.884 | 84.129 | 88.439 | 89.513 | 96.804 |
| TEB | 59.031 | 65.792 | 71.068 | 64.217 | 68.276 | 65.859 | 66.030 |
| Vakıfbank | 162.054 | 170.417 | 190.888 | 179.408 | 198.124 | 214.295 | 229.647 |
| İlk 10 Banka Toplamı | 1.621.996 | 1.743.187 | 1.941.588 | 1.849.033 | 2.007.667 | 2.035.594 | 2.100.042 |
| Sektör Toplamı | 1.777.374 | 1.899.147 | 2.136.570 | 2.035.965 | 2.207.574 | 2.272.575 | 2.361.969 |
| İlk 10 Banka Payı % | 91,26% | 91,79% | 90,87% | 90,82% | 90,94% | 89,57% | 88,91% |

İlgili gözlem dönemleri itibari ile bakıldığında mevduat büyüklüklerinde en yüksek yüzdesel artışın yine KSMB olduğu görülmektedir.

**Tablo: 6.7. Alternatiflerin Mevduat Büyüklük Sıralaması**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 4 | 5 | 5 | 6 | 6 | 7 | 6 |
| Garanti | 5 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Halkbank | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 | 5 | 7 |
| İş Bank | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| TEB | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 |

Bankaların kredilerden sonraki en büyük aktif kalemi olan menkul kıymet büyüklüğü açısından bakıldığında ilgili bankaların sektör payının dönemler itibariyle yaklaşık %93 seviyelerinde olduğu görülmüştür.

**Tablo: 6.8. Alternatiflerin Menkul Kıymet Sektör Payı**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 55.543 | 55.246 | 54.883 | 54.781 | 61.093 | 68.895 | 80.888 |
| Garanti | 45.091 | 45.759 | 50.192 | 49.264 | 50.620 | 56.920 | 56.623 |
| Halkbank | 49.910 | 61.504 | 73.315 | 74.557 | 83.895 | 99.194 | 96.383 |
| Ziraat Bankası | 73.230 | 75.152 | 87.496 | 95.374 | 99.602 | 116.364 | 121.890 |
| QNB | 16.705 | 17.880 | 21.230 | 21.405 | 24.786 | 25.648 | 26.843 |
| Yapı Kredi | 40.371 | 43.802 | 47.960 | 48.362 | 50.661 | 53.110 | 53.020 |
| İş Bank | 60.466 | 62.576 | 67.754 | 68.134 | 71.963 | 79.063 | 81.612 |
| Deniz Bank | 12.660 | 12.419 | 13.118 | 13.878 | 15.706 | 16.867 | 18.867 |
| TEB | 6.256 | 7.183 | 7.203 | 6.700 | 9.020 | 8.579 | 8.692 |
| Vakıfbank | 31.855 | 34.972 | 46.917 | 49.054 | 54.868 | 63.856 | 64.100 |
| İlk 10 Banka Toplamı | 392.087 | 416.493 | 470.068 | 481.509 | 522.214 | 588.496 | 608.918 |
| Sektör Toplamı | 421.339 | 447.370 | 507.185 | 517.197 | 574.322 | 628.910 | 653.812 |
| İlk 10 Banka Payı % | 93,06% | 93,10% | 92,68% | 93,10% | 90,93% | 93,57% | 93,13% |

**Tablo: 6.9. Alternatiflerin Menkul Kıymet Büyüklük Sıralaması**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Garanti | 5 | 5 | 5 | 5 | 7 | 6 | 6 |
| Halkbank | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 6 | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 |
| İş Bank | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| TEB | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 7 | 7 | 7 | 6 | 5 | 5 | 5 |

Mevduat dışı kaynaklar açısından bakıldığında ise analize konu bankaların ilk gözlem dönemi için %74 olan sektör payı son gözlem döneminde %68 seviyesine gerilemiş olsa da temsil gücünün hala yüksek olduğu görülmüştür.

**Tablo: 6.10. Alternatiflerin Mevduat Dışı Kaynaklar Sektör Payı**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 67.357 | 75.101 | 86.635 | 64.941 | 71.294 | 58.861 | 53.930 |
| Garanti | 59.411 | 62.359 | 72.537 | 51.993 | 56.663 | 56.098 | 42.601 |
| Halkbank | 73.954 | 73.677 | 88.112 | 68.000 | 76.605 | 95.813 | 89.117 |
| Ziraat Bankası | 107.931 | 118.062 | 138.523 | 124.027 | 117.829 | 124.219 | 113.833 |
| QNB | 33.876 | 36.178 | 42.047 | 31.786 | 39.438 | 38.906 | 37.187 |
| Yapı Kredi | 61.163 | 70.199 | 76.792 | 55.280 | 57.313 | 67.478 | 60.351 |
| İş Bank | 87.705 | 100.963 | 113.434 | 83.310 | 82.420 | 81.774 | 73.384 |
| Deniz Bank | 21.245 | 21.731 | 22.959 | 18.391 | 22.178 | 21.851 | 14.135 |
| TEB | 15.436 | 16.794 | 17.109 | 12.355 | 13.404 | 15.001 | 14.010 |
| Vakıfbank | 75.745 | 87.927 | 103.475 | 92.424 | 105.593 | 99.816 | 87.461 |
| İlk 10 Banka Toplamı | 603.823 | 662.991 | 761.623 | 602.507 | 642.737 | 659.817 | 586.009 |
| Sektör Toplamı | 811.630 | 899.651 | 1.053.397 | 862.673 | 926.502 | 942.896 | 861.152 |
| İlk 10 Banka Payı % | 74,40% | 73,69% | 72,30% | 69,84% | 69,37% | 69,98% | 68,05% |

**Tablo: 6.11. Alternatiflerin Mevduat Dışı Kaynaklar Büyüklük Sıralaması**

| Banka | 31 Mart 18 | 30 Haziran 18 | 30 Eylül 18 | 31 Aralık 18 | 31 Mart 19 | 30 Haziran 19 | 30 Eylül 19 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 6 | 6 |
| Garanti | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Halkbank | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 6 | 6 | 6 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| İş Bank | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 |
| TEB | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 |

Performans değerlendirmesi, bankaların açıklamış olduğu dönemlik solo finansal veriler ve TBB istatistikleri üzerinden yapılmış olup performans değerlendirmesinde 2018/3 ile 2019/9 dönemleri arasındaki veriler dikkate alınmıştır.

Performans değerlendirmesinde bankaların aracılık fonksiyonunu yerine getirme sürecindeki başarısını ölçmek amaçlanmış, bu nedenle performans kriterleri aracılık fonksiyonuna farklı bakış açılarını içerecek genişlikte seçilmiştir. Kriter seçimleri; çalışmanın önceki bölümlerinde değinilmiş olan literatür çalışmaları, bankacılık sektörüne yönelik yayımlanmış akademi dışı yayımlar ve bankacılık sektöründe görev almış uzman ve danışmanların görüşlerini içerecek şekilde yapılmıştır.

Bankalar aracılık fonksiyonu üzerinden değerlendirilirken; bankaların aracılık fonksiyonundaki payı, fonksiyon sürecindeki etkinliği ve fonksiyon sürecinin kalitesi dikkate alınmıştır. Dikkate alınan kriterlere tablo 6.12'de yer

verilmiştir. İlgili kriterlerin kullanımı analizin farklı noktalarında değişiklik göstermektedir. Çalışmanın ilgili adımlarında, analizlerde kriterlerin hangi değer üzerinden kullanıldığı kapsamlı olarak açıklanacaktır.

Bankaların dönemler itibari ile belirlemiş oldukları hedefler birbirlerinden ve önceki dönem hedeflerinden farklılaşmaktadır. Bu nedenle çalışmada dikkate alınan kriterlerin tamamı girdi olarak ele alınacaktır. Sektörde farklı iş birimlerinde çalışan bankacılık uzmanlarının görüşleri, günümüz bankacılığında tüm ürünlerin birbirleri ile entegre olduğu, etkin bir performans yönetiminin eskiden farklı olarak salt büyüklükler veya karlılık üzerinden ölçülmesinin sürdürülebilir olmadığını ifade etmektedir. Bu nedenle çalışmada dikkate aldığımız kriterler özelinde incelediğimizde; krediler büyüklüğünün, krediler faiz oranları ile, mevduat büyüklüğünün mevduat faiz oranı ile yine mevduat büyüklüğü ve faiz oranının krediler büyüklüğü ve faiz oranı ile yakından ilişkili olduğu görülmektedir. Yine krediler faiz oranının yüksekliği ile aktif kalitesi ile ilgili kriterlerinde ilişkili olduğu farklı çoğu bankacılık uzmanı tarafından belirtilmektedir. Bu nedenle çalışmada kriterlerin birbirleri ile etkileşimi ve bankaların dönemsel olarak hedeflerindeki değişimde dikkate alınarak, kriterlerin ağırlıkları eşit olarak kabul edilmiştir.

Uygulama kapsamında bankacılık sektörünün performans değerlendirme sürecine ilişkin güncel literatürde oldukça yaygın kullanımı olan çok kriterli karar verme tekniklerinden gri ilişkisel analiz yöntemi kullanılmıştır. Çalışmada tüm kriterlerin girdi yönlü ele alınacak olması ve herhangi bir kriterin çıktı olarak belirlenmemesi nedeni ile bankaların performans değerlendirmesinde yaygın olarak kullanımı olan veri zarflama analizi çalışma da yöntem olarak dikkate alınamamıştır. Yine tüm kriterlere eşit ağırlık atanması, ÇKKV yöntemlerinden bazılarının içermiş oldukları matematiksel notasyon nedeniyle ayrıştırma gücünün zayıf kalmasına neden olabilmektedir (Ünal, 2009, 110). GİA yönteminin seçilmesinde, yöntemin içermiş olduğu uygulama adımlarının basit ve anlaşılabilir olması, yöntemde kullanılmakta olan normalizasyon işleminin hali hazırda sektör tarafından kullanılmakta olan hesaplamalara

benzerlik göstermesi ve yöntemin performans ölçümlerinde kullanımının yıllar itibari ile giderek artması etkili olmuştur. GİA yöntemi adımları excel programı yardımı ile problemin çözümünde dikkate alınmış ve her bir adımı içeren detay bilgiye uygulamanın ilk bölümünde yer verilmiştir. Uygulamanın ilk bölümünde bankaların performans analizlerinde yoğun olarak kullanımı olan ÇKKV tekniklerinden TOPSIS yönteminin sonuçlarına da dönemler itibari ile yer verilmiştir.

Tablo 6.12'de yer verilmiş 14,15,16 nolu kriterler çalışmanın 3. bölümde detaylı şekilde anlatılmış olan TFRS-9 geçişi kapsamında bankacılık sektörü açısından önem kazanmış ve geçiş öncesi dönemdeki standart uygulamalardan farklı olarak bankalar özelinde değişim göstermeye başlamış kriterlerdir. Bu nedenle uygulama kapsamında ilk olarak bu kriterler dışarıda bırakılarak bankaların performansı irdelenecektir. Sonraki adımda ise Us tarafından yapılan çalışmada da değinildiği üzere BKZK yaklaşımı ile birlikte bankacılık sektöründe önemi daha da artan ve bankalar bazında farklılaşan kriterlerin bankaların performansları üzerine etkisi incelenecektir (Us, 2020:78).

Uygulamanın son aşamasında ise bankacılık sektörü üzerine yapılan performans analizine yönelik çalışmalarda veri seçiminin yoğun olarak stok değerlerini kapsayacak şekilde yapılmasının etkileri incelenecektir. Bankacılık sektörünün kendi içerisinde üretmiş olduğu performans analizi çalışmalarının yoğun olarak; büyüklük, gelişim ve hedef gerçekleştirme değerlerini içerdiği göz önünde bulundurularak uygulamanın bu aşamasında gelişim değerlerine göre performans analizi yapılacaktır.

**Tablo: 6.12. Uygulama Kriterleri**

| | Kriter | Değerlendirme Boyutu |
|---|---|---|
| 1 | Krediler | Büyüklük |
| 2 | Menkul Kıymet | Büyüklük |
| 3 | Mevduat | Büyüklük |
| 4 | Mevduat Dışı Kaynaklar | Büyüklük |
| 5 | Kredilerden Elde Edilen Faiz Gelirleri | Etkinlik |
| 6 | Menkul Kıymetten Elde Edilen Faiz Gelirleri | Etkinlik |
| 7 | Mevduatlar İçin Ödenen Faiz Giderleri | Etkinlik |
| 8 | Mevduat Dışı Kaynaklar İçin Ödenen Faiz Giderleri | Etkinlik |
| 9 | Net Ücret Komisyon Gelirleri | Etkinlik |
| 10 | Personel Giderleri | Etkinlik |
| 11 | Diğer Faaliyet Giderleri | Etkinlik |
| 12 | Dönem İçi Net Takipteki Krediler Değişimi | Aktif Kalitesi |
| 13 | Risk Ağırlıklı Varlıklar | Aktif Kalitesi |
| 14 | Yakın İzlemedeki Krediler | Aktif Kalitesi |
| 15 | Canlı Krediler Karşılığı | Aktif Kalitesi |
| 16 | Takipteki Krediler Karşılığı | Aktif Kalitesi |

Tablo 6.12'de yer verilen kriterlerin gözlem dönemleri itibari ile bankalar bazında değerlerine aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo: 6.13. 31/03/2018 Kriter Değerleri**

| | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 196.758 | 55.543 | 193.563 | 67.357 | 2,79% | 1,90% | 1,49% | 1,15% | 0,23% | 0,17% | 0,24% | 50,45% | 85,53% | 11,07% | 1,74% | 77,36% |
| | Garanti | 214.682 | 45.091 | 191.083 | 59.411 | 2,85% | 2,34% | 1,32% | 1,79% | 0,36% | 0,21% | 0,32% | 64,15% | 80,71% | 17,46% | 2,07% | 69,98% |
| | Halkbank | 215.384 | 49.910 | 200.227 | 73.954 | 2,66% | 2,12% | 1,89% | 1,58% | 0,13% | 0,17% | 0,20% | 70,16% | 68,24% | 3,64% | 0,83% | 79,46% |
| | Ziraat Bankası | 313.267 | 73.230 | 282.933 | 107.931 | 2,64% | 2,18% | 1,25% | 1,76% | 0,13% | 0,15% | 0,24% | 30,06% | 76,22% | 3,48% | 0,25% | 78,27% |
| | QNB | 85.227 | 16.705 | 73.689 | 33.876 | 3,23% | 2,05% | 1,54% | 1,36% | 0,35% | 0,24% | 0,33% | 64,91% | 75,62% | 7,89% | 2,60% | 78,48% |
| | Yapı Kredi | 196.481 | 40.371 | 174.096 | 61.163 | 2,62% | 2,29% | 1,49% | 1,54% | 0,32% | 0,20% | 0,25% | 60,77% | 84,83% | 4,41% | 1,34% | 85,71% |
| | İş Bank | 244.691 | 60.466 | 206.900 | 87.705 | 2,60% | 2,25% | 1,21% | 1,79% | 0,25% | 0,25% | 0,28% | 55,51% | 86,42% | 8,60% | 1,40% | 71,70% |
| | Deniz Bank | 78.370 | 12.660 | 78.418 | 21.245 | 3,33% | 2,24% | 1,82% | 1,65% | 0,33% | 0,26% | 0,34% | 42,62% | 80,00% | 14,29% | 2,75% | 73,33% |
| | TEB | 66.131 | 6.256 | 59.031 | 15.436 | 3,10% | 3,05% | 1,87% | 0,95% | 0,34% | 0,32% | 0,35% | 58,85% | 81,12% | 16,65% | 1,50% | 64,78% |
| | Vakıfbank | 195.134 | 31.855 | 162.054 | 75.745 | 2,82% | 2,38% | 1,72% | 1,68% | 0,16% | 0,19% | 0,26% | 61,56% | 71,41% | 3,18% | 1,03% | 78,06% |

* Milyon TL

**Tablo: 6.14. 30/06/2018 Kriter Değerleri**

| | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.Haz.18 | Akbank | 196.176 | 55.246 | 198.446 | 75.101 | 5,89% | 4,09% | 2,97% | 2,26% | 0,47% | 0,30% | 0,47% | 30,27% | 82,50% | 12,46% | 2,20% | 68,29% |
| | Garanti | 228.389 | 45.759 | 206.059 | 62.359 | 5,66% | 4,73% | 2,58% | 3,75% | 0,66% | 0,42% | 0,59% | 32,22% | 79,63% | 18,06% | 2,18% | 64,28% |
| | Halkbank | 236.903 | 61.504 | 221.319 | 73.677 | 5,16% | 3,69% | 3,60% | 3,69% | 0,26% | 0,33% | 0,40% | 60,03% | 67,93% | 4,22% | 0,85% | 79,86% |
| | Ziraat Bankası | 347.620 | 75.152 | 314.103 | 118.062 | 5,08% | 4,44% | 2,40% | 3,47% | 0,26% | 0,29% | 0,46% | 35,36% | 77,56% | 3,77% | 0,25% | 77,65% |
| | QNB | 91.941 | 17.880 | 78.361 | 36.178 | 6,31% | 4,13% | 3,11% | 2,69% | 0,65% | 0,45% | 0,63% | 60,47% | 75,44% | 8,29% | 2,46% | 79,19% |
| | Yapı Kredi | 212.315 | 43.802 | 185.604 | 70.199 | 5,17% | 4,38% | 2,94% | 2,92% | 0,58% | 0,38% | 0,46% | 45,48% | 83,58% | 4,76% | 1,45% | 82,11% |
| | İş Bank | 259.533 | 62.576 | 219.102 | 100.963 | 5,18% | 4,73% | 2,34% | 3,48% | 0,50% | 0,48% | 0,56% | 31,86% | 85,50% | 8,68% | 1,55% | 65,80% |
| | Deniz Bank | 86.292 | 12.419 | 83.984 | 21.731 | 6,52% | 4,57% | 3,66% | 3,64% | 0,66% | 0,49% | 0,64% | 28,38% | 79,09% | 13,93% | 2,65% | 68,08% |
| | TEB | 69.749 | 7.183 | 65.792 | 16.794 | 6,21% | 5,83% | 3,65% | 1,96% | 0,61% | 0,62% | 0,64% | 55,86% | 78,51% | 15,77% | 1,42% | 64,88% |
| | Vakıfbank | 209.764 | 34.972 | 170.417 | 87.927 | 5,63% | 4,54% | 3,48% | 3,20% | 0,31% | 0,34% | 0,51% | 52,23% | 71,08% | 4,06% | 1,06% | 77,77% |

* Milyon TL

## Tablo: 6.15. 30/09/2018 Kriter Değerleri

| 30.Eyl.18 | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Akbank | 203.280 | 54.883 | 221.344 | 86.635 | 8,98% | 7,59% | 4,38% | 3,67% | 0,63% | 0,40% | 0,62% | 25,34% | 73,05% | 15,90% | 2,92% | 60,05% |
| | Garanti | 248.818 | 50.192 | 243.865 | 72.537 | 8,52% | 8,19% | 3,84% | 4,69% | 0,87% | 0,53% | 0,76% | 28,10% | 70,94% | 16,68% | 2,45% | 60,01% |
| | Halkbank | 263.002 | 73.315 | 239.227 | 88.112 | 7,71% | 5,55% | 5,69% | 5,84% | 0,36% | 0,44% | 0,55% | 44,16% | 64,10% | 6,33% | 0,89% | 78,68% |
| | Ziraat Bankası | 384.952 | 87.496 | 345.017 | 138.523 | 7,58% | 7,65% | 3,98% | 4,61% | 0,35% | 0,39% | 0,65% | 35,05% | 71,39% | 4,26% | 0,60% | 76,46% |
| | QNB | 100.240 | 21.230 | 89.233 | 42.047 | 9,57% | 6,13% | 4,67% | 3,94% | 0,82% | 0,58% | 0,80% | 57,29% | 64,79% | 9,31% | 2,78% | 78,83% |
| | Yapı Kredi | 236.511 | 47.960 | 211.024 | 76.792 | 7,67% | 8,18% | 4,38% | 4,20% | 0,76% | 0,54% | 0,60% | 29,45% | 69,68% | 8,11% | 1,73% | 81,54% |
| | İş Bank | 289.912 | 67.754 | 243.039 | 113.434 | 7,70% | 7,45% | 3,53% | 5,44% | 0,70% | 0,63% | 0,77% | 24,26% | 77,85% | 10,37% | 1,97% | 57,54% |
| | Deniz Bank | 88.662 | 13.118 | 86.884 | 22.959 | 10,22% | 6,40% | 6,03% | 5,84% | 0,96% | 0,70% | 0,88% | 27,80% | 74,79% | 14,38% | 2,89% | 64,11% |
| | TEB | 68.776 | 7.203 | 71.068 | 17.109 | 10,18% | 9,76% | 5,90% | 3,41% | 0,83% | 0,84% | 0,89% | 47,32% | 70,90% | 15,26% | 1,66% | 62,04% |
| | Vakıfbank | 234.713 | 46.917 | 190.888 | 103.475 | 8,30% | 7,62% | 5,38% | 4,79% | 0,44% | 0,45% | 0,66% | 50,57% | 65,34% | 6,29% | 1,42% | 76,99% |

* Mio TL

## Tablo: 6.16. 31/12/2018 Kriter Değerleri

| 31.Ara.18 | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Akbank | 185.125 | 54.781 | 188.391 | 64.941 | 13,64% | 12,60% | 7,70% | 6,96% | 1,05% | 0,65% | 1,04% | 18,57% | 84,14% | 15,59% | 1,83% | 58,21% |
| | Garanti | 223.288 | 49.264 | 218.058 | 51.993 | 13,08% | 16,67% | 6,74% | 9,44% | 1,35% | 0,84% | 1,24% | 20,89% | 80,93% | 16,18% | 2,07% | 59,41% |
| | Halkbank | 250.624 | 74.557 | 248.855 | 68.000 | 11,50% | 9,45% | 8,33% | 11,58% | 0,52% | 0,63% | 0,81% | 35,00% | 71,09% | 6,67% | 0,86% | 73,68% |
| | Ziraat Bankası | 370.946 | 95.374 | 331.066 | 124.027 | 11,06% | 11,51% | 5,94% | 9,24% | 0,49% | 0,53% | 0,90% | 29,47% | 76,67% | 4,91% | 0,82% | 71,69% |
| | QNB | 94.018 | 21.405 | 87.090 | 31.786 | 14,24% | 11,92% | 7,44% | 7,00% | 1,36% | 0,89% | 1,23% | 42,33% | 77,70% | 10,55% | 2,86% | 77,11% |
| | Yapı Kredi | 211.338 | 48.362 | 202.549 | 55.280 | 11,81% | 14,77% | 7,08% | 8,93% | 1,15% | 0,81% | 1,00% | 26,99% | 80,46% | 15,38% | 2,29% | 71,52% |
| | İş Bank | 260.195 | 68.134 | 245.269 | 83.310 | 11,79% | 10,99% | 5,50% | 9,95% | 1,06% | 0,88% | 1,05% | 49,93% | 85,86% | 12,47% | 1,82% | 58,66% |
| | Deniz Bank | 87.176 | 13.878 | 84.129 | 18.391 | 14,27% | 12,45% | 9,38% | 9,59% | 1,52% | 0,98% | 1,33% | 30,91% | 82,37% | 20,23% | 2,59% | 60,56% |
| | TEB | 63.999 | 6.700 | 64.217 | 12.355 | 15,15% | 16,60% | 9,77% | 6,37% | 1,31% | 1,29% | 1,44% | 39,25% | 78,29% | 15,92% | 1,86% | 59,76% |
| | Vakıfbank | 221.547 | 49.054 | 179.408 | 92.424 | 12,34% | 12,30% | 8,73% | 8,06% | 0,69% | 0,66% | 1,11% | 51,42% | 72,29% | 8,96% | 1,28% | 74,26% |

* Milyon TL

## Tablo: 6.17. 31/03/2019 Kriter Değerleri

| 31.Mar.19 | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Akbank | 196.828 | 61.093 | 206.505 | 71.294 | 3,49% | 2,50% | 1,92% | 1,90% | 0,32% | 0,18% | 0,27% | 25,00% | 87,36% | 15,68% | 1,95% | 58,11% |
| | Garanti | 247.180 | 50.620 | 236.155 | 56.663 | 3,32% | 3,22% | 1,99% | 1,92% | 0,37% | 0,23% | 0,31% | 31,55% | 84,35% | 15,45% | 2,13% | 59,21% |
| | Halkbank | 281.982 | 83.895 | 269.655 | 76.605 | 2,99% | 2,54% | 2,32% | 3,59% | 0,15% | 0,18% | 0,20% | 32,82% | 70,91% | 6,60% | 0,82% | 73,43% |
| | Ziraat Bankası | 410.626 | 99.602 | 382.434 | 117.829 | 2,97% | 3,11% | 1,88% | 2,94% | 0,14% | 0,14% | 0,23% | 37,98% | 77,92% | 4,98% | 0,81% | 69,77% |
| | QNB | 104.811 | 24.786 | 91.107 | 39.438 | 3,60% | 2,83% | 2,48% | 1,63% | 0,37% | 0,23% | 0,29% | 53,52% | 79,53% | 11,50% | 2,82% | 78,63% |
| | Yapı Kredi | 235.598 | 50.661 | 213.212 | 57.313 | 3,04% | 2,81% | 2,03% | 2,14% | 0,35% | 0,20% | 0,24% | 27,40% | 80,57% | 15,44% | 2,22% | 72,32% |
| | İş Bank | 270.900 | 71.963 | 253.760 | 82.420 | 3,04% | 3,11% | 1,91% | 1,89% | 0,29% | 0,25% | 0,29% | 18,59% | 87,29% | 12,83% | 1,67% | 58,94% |
| | Deniz Bank | 98.511 | 15.706 | 88.439 | 22.178 | 3,57% | 2,32% | 2,64% | 2,08% | 0,52% | 0,26% | 0,33% | 40,86% | 83,46% | 21,92% | 2,78% | 60,44% |
| | TEB | 69.689 | 9.020 | 68.276 | 13.404 | 3,87% | 2,44% | 2,38% | 1,95% | 0,36% | 0,34% | 0,35% | 29,22% | 82,23% | 15,02% | 1,72% | 59,04% |
| | Vakıfbank | 258.126 | 54.868 | 198.124 | 105.593 | 3,09% | 2,80% | 2,25% | 2,72% | 0,27% | 0,19% | 0,24% | 31,79% | 74,70% | 9,56% | 1,32% | 73,79% |

* Milyon TL

## Tablo: 6.18. 30/06/2019 Kriter Değerleri

| 30.Haz.19 | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Akbank | 196.786 | 68.895 | 206.235 | 58.861 | 7,05% | 4,35% | 3,79% | 4,63% | 0,66% | 0,38% | 0,56% | 23,10% | 86,96% | 15,94% | 2,16% | 59,18% |
| | Garanti | 240.001 | 56.920 | 231.802 | 56.098 | 6,95% | 5,67% | 4,04% | 4,14% | 0,75% | 0,46% | 0,63% | 36,41% | 83,47% | 16,23% | 2,33% | 58,23% |
| | Halkbank | 286.819 | 99.194 | 263.580 | 95.813 | 6,18% | 4,85% | 4,70% | 6,78% | 0,31% | 0,30% | 0,38% | 19,41% | 69,73% | 7,92% | 0,86% | 63,36% |
| | Ziraat Bankası | 420.940 | 116.364 | 392.606 | 124.219 | 6,10% | 5,61% | 3,78% | 5,58% | 0,26% | 0,28% | 0,49% | 40,73% | 75,03% | 5,26% | 0,83% | 70,03% |
| | QNB | 108.440 | 25.648 | 95.274 | 38.906 | 7,14% | 5,22% | 4,74% | 3,88% | 0,75% | 0,49% | 0,59% | 38,80% | 81,70% | 11,94% | 2,85% | 77,50% |
| | Yapı Kredi | 238.254 | 53.110 | 217.578 | 67.478 | 6,10% | 5,52% | 3,97% | 4,02% | 0,65% | 0,40% | 0,46% | 16,51% | 79,33% | 15,15% | 2,18% | 65,90% |
| | İş Bank | 273.215 | 79.063 | 258.852 | 81.774 | 6,15% | 5,86% | 3,49% | 4,44% | 0,60% | 0,51% | 0,57% | 23,92% | 85,84% | 13,49% | 1,77% | 56,76% |
| | Deniz Bank | 98.783 | 16.867 | 89.513 | 21.851 | 7,34% | 4,42% | 5,09% | 4,53% | 1,03% | 0,53% | 0,66% | 30,44% | 85,87% | 22,82% | 3,21% | 58,33% |
| | TEB | 68.757 | 8.579 | 65.859 | 15.001 | 7,97% | 5,86% | 4,97% | 4,51% | 0,72% | 0,71% | 0,75% | 26,91% | 81,58% | 14,88% | 1,82% | 57,99% |
| | Vakıfbank | 262.423 | 63.856 | 214.295 | 99.816 | 6,41% | 5,26% | 4,32% | 6,14% | 0,48% | 0,35% | 0,48% | 39,71% | 72,29% | 10,40% | 1,26% | 74,55% |

* Milyon TL

**Tablo: 6.19. 30/09/2019 Kriter Değerleri**

| | Banka | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 30.Eyl.19 | Akbank | 192.603 | 80.888 | 214.848 | 53.930 | 10,69% | 5,67% | 5,38% | 6,79% | 0,97% | 0,55% | 0,83% | 18,71% | 81,60% | 14,98% | 2,10% | 58,10% |
| | Garanti | 236.724 | 56.623 | 231.062 | 42.601 | 10,44% | 8,10% | 5,86% | 7,96% | 1,20% | 0,71% | 0,98% | 25,88% | 79,11% | 14,98% | 2,10% | 62,03% |
| | Halkbank | 304.512 | 96.383 | 284.030 | 89.117 | 9,01% | 7,79% | 6,55% | 11,20% | 0,46% | 0,47% | 0,62% | 16,66% | 70,08% | 7,04% | 0,81% | 56,53% |
| | Ziraat Bankası | 432.155 | 121.890 | 403.507 | 113.833 | 9,12% | 7,29% | 5,52% | 8,89% | 0,40% | 0,42% | 0,73% | 32,51% | 74,50% | 5,75% | 0,89% | 67,58% |
| | QNB | 111.425 | 26.843 | 99.147 | 37.187 | 10,41% | 7,06% | 6,53% | 6,09% | 1,15% | 0,73% | 0,90% | 33,02% | 82,37% | 11,83% | 2,43% | 74,51% |
| | Yapı Kredi | 231.804 | 53.020 | 210.944 | 60.351 | 9,39% | 8,42% | 5,94% | 6,86% | 1,01% | 0,62% | 0,71% | 16,22% | 79,73% | 16,20% | 2,38% | 63,09% |
| | İş Bank | 269.076 | 81.612 | 264.022 | 73.384 | 9,33% | 8,57% | 5,10% | 6,93% | 0,92% | 0,76% | 0,91% | 22,72% | 84,24% | 12,96% | 1,70% | 50,97% |
| | Deniz Bank | 100.200 | 18.867 | 96.804 | 14.135 | 10,97% | 5,95% | 6,89% | 10,73% | 1,58% | 0,79% | 1,00% | 28,88% | 85,72% | 23,75% | 3,57% | 59,37% |
| | TEB | 70.016 | 8.692 | 66.030 | 14.010 | 11,66% | 9,60% | 7,10% | 7,10% | 1,06% | 1,05% | 1,22% | 30,40% | 81,64% | 13,58% | 1,81% | 55,04% |
| | Vakıfbank | 274.292 | 64.100 | 229.647 | 87.461 | 9,43% | 7,90% | 6,23% | 9,88% | 0,76% | 0,54% | 0,71% | 32,58% | 73,76% | 11,37% | 1,36% | 70,72% |

* Milyon TL

### 6.1. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Yaklaşımı Etkisini İçermeyen Performans Analizi

Çalışmanın bu bölümünde tablo 6.12'de yer verilen ilk 13 kriter üzerinden bankaların performansları gözlem dönemleri itibari ile analiz edilecektir. Analiz sürecinde uygulama yöntemi olan gri ilişkisel analiz adımları detaylı olarak anlatılacaktır. Uygulamanın bu adımında elde edilen sonuçlar BKZK geçişinin etkisini içeren ikinci aşama analiz sonuçları ile karşılıklı olarak yorumlanacaktır.

Uygulama kapsamında dikkate alınan 13 kriter ve kriterlerin elde edilmesine ilişkin detay bilgiye aşağıda başlıklar halinde yer verilmiştir. Açıklama kısmında yer verilen ilgili TBB raporu, tüm başlıklar için "Türkiye'de Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar" raporudur. (TBB, 2018)

**Krediler:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Krediler (net) başlığı altında yer alan toplam alt başlığından elde edilmiş ve ham hali ile kullanılmıştır. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Menkul Kıymet:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Finansal Varlıklar (net) başlığı altında yer alan Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan FV, Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kaps. Gelire Yansı. FV, İtfa Edilmiş Maliyeti ile Ölçülen Finansal Varlıklar alt başlıklarının toplamından elde edilmiş ve ham hali ile kullanılmıştır. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Mevduat:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Mevduat başlığından elde edilmiş ve ham hali ile kullanılmıştır. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Mevduat Dışı Kaynaklar:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Mevduat Dışı Kaynaklar başlığı altında yer alan toplam alt başılığından elde edilmiş ve ham hali ile kullanılmıştır. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Kredilerden Elde Edilen Faiz Geliri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Gelirleri/ Kredilerden Alınan Faiz başlığından elde edilen değerin, krediler kriter değerine bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Menkul Kıymetten Elde Edilen Faiz Geliri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Gelirleri/ Menkul Değerlerden Alınan Faiz başlığından elde edilen değerin, menkul kıymet kriter değerine bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Mevduatlar İçin Ödenen Faiz Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Giderleri/ Mevduata Verilen Faiz başlığından elde edilen değerin, mevduat kriter değerine bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin minimum olması istenmektedir.

**Mevduat Dışı Kaynaklar İçin Ödenen Faiz Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Giderleri/ Toplam başlığından Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Giderleri/ Mevduata Verilen Faiz başlığından elde edilen değerin çıkarılması ve ilgili değerin Mevduat Dışı Kaynaklar kriter değerine bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin minimum olması istenmektedir.

**Net Ücret Komisyon Gelirleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Net Ücret ve Komisyon Gel.-Gid. başlığından elde edilen

değerin, Toplam Aktifler başlığından elde edilen değere bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Personel Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri / Personel Giderleri başlığından elde edilen değerin Toplam Aktifler başlığından elde edilen değere bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin minimum olması istenmektedir.

**Diğer Faaliyet Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Diğer Faaliyet Giderlerine İlişkin Bilgiler sayfasındaki Toplam başlığından elde edilen değerin Toplam Aktifler başlığından elde edilen değere bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin minimum olması istenmektedir.

**Dönem İçi Net Takip:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında Toplam donuk alacak hareketlerine ilişkin bilgiler/ Dönem İçinde Tahsilat (-) sütunundaki değerin Toplam donuk alacak hareketlerine ilişkin bilgiler/Dönem İçinde İntikal (+) sütunundaki değere bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin maksimum olması istenmektedir.

**Risk Ağırlıklı Varlık:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Sermaye Standart Rasyosuna İlişkin Bilgiler/ Toplam Risk Ağırlıklı Tutarlar başlığından elde edilen değerin, Toplam Aktifler başlığından elde edilen değere bölünmesi ile elde edilmektedir. Çalışmada bu değerin minimum olması istenmektedir.

Literatürdeki çoğu çalışmadan farklı olarak uygulamada, dönem içi takibe intikal ve dönem içi takipten tahsilat bilgileri kullanılarak elde edilen dönem içi net takip ve risk ağırlıklı varlık kriterlerine yer verilmiştir. Varlık yönetim şirketlerinin sayı ve hacim olarak oldukça büyüdüğü son dönemde bankaların büyük bir kısmı takipteki kredilerini varlık satışı yöntemi ile yönetmektedir. Bu durum takipteki krediler rasyosu üzerinden yapılan analizlerin eksik bilgi içermesine neden olmaktadır. Dönem içi takibe intikal ve dönem içi takipten tahsilat verileri, bankaların ilgili döneme ilişkin karlarını

doğrudan ve önemli ölçüde etkilemesi aynı zamanda izleme ve tahsilat birimlerinin performansları açısından önemli birer gösterge olması nedeni ile banka üst yönetimleri tarafından yakından takip edilmektedir.

Risk ağırlıklı varlıklar kriterine ülkemizde performans analizi kapsamında yapılan analizlerde yoğun olarak kullanılan ve bankacılık sektörünün en önemli göstergelerinden biri olan sermaye yeterlilik rasyosuna alternatif bir bakış olarak çalışmada yer verilmiştir. Risk ağırlıklı varlık toplamının toplam aktif büyüklüğe oranlanması ile oluşturulmuş olan bu kriter EBA tarafından yapılan çalışmalarda sıkça kullanılmaktadır.

Dönemler itibari ile bankaların, kriter değerleri üzerinden excel programı yardımı ile GİA yöntemi kullanılarak gri ilişkisel değer ve sıralamaları elde edilmiştir. Bu süreçte 2018/3 dönemi verileri üzerinden GİA yönteminin adımları çıktı tablolar yardımı ile aşama aşama paylaşılacak, diğer dönemlere ilişkin olarak ise sadece gri ilişki değer ve sıralamalama sonuçlarına yer verilecektir.

### 6.1.1. Veri Setinin Hazırlanması ve Karar Matrisinin Oluşturulması

Uygulama kapsamında 10 banka alternatif olarak seçilmiş ve bu 10 bankanın performansı 13 kriter üzerinden değerlendirilmiştir. Performans analizi kapsamında kriter değerlerinden bazılarının minimum bazılarının ise maksimum değer alması istenmektedir. Kriterlere ilişkin açıklamalarda kriter bazında erişilmek istenen yöne ait bilgi verilmiştir.

Aşağıdaki tabloda her bir hücrenin ×(íĵ) olarak ifade edildiği durumda; í değerleri alternatifleri, ĵ değerleri ise kriterleri göstermektedir. Bu kapsamda toplam 10 adet alternatif ve 13 adet değerlendirme kriteri olması nedeni ile karar matrisi X(í,ĵ), (10,13)'lük bir matris şeklindedir (Yıldırım, 2015:232).

**Tablo: 6.20. Karar Matrisi**

| | Alternatif/Kriter | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 196.758 | 55.543 | 193.563 | 67.357 | 2,79% | 1,90% | 1,49% | 1,15% | 0,23% | 0,17% | 0,24% | 50,45% | 85,53% |
| | Garanti | 214.682 | 45.091 | 191.083 | 59.411 | 2,85% | 2,34% | 1,32% | 1,79% | 0,36% | 0,21% | 0,32% | 64,15% | 80,71% |
| | Halkbank | 215.384 | 49.910 | 200.227 | 73.954 | 2,66% | 2,12% | 1,89% | 1,58% | 0,13% | 0,17% | 0,20% | 70,16% | 68,24% |
| | Ziraat Bankası | 313.267 | 73.230 | 282.933 | 107.931 | 2,64% | 2,18% | 1,25% | 1,76% | 0,13% | 0,15% | 0,24% | 30,06% | 76,22% |
| | QNB | 85.227 | 16.705 | 73.689 | 33.876 | 3,23% | 2,05% | 1,54% | 1,36% | 0,35% | 0,24% | 0,33% | 64,91% | 75,62% |
| | Yapı Kredi | 196.481 | 40.371 | 174.096 | 61.163 | 2,62% | 2,29% | 1,49% | 1,54% | 0,32% | 0,20% | 0,25% | 60,77% | 84,83% |
| | İş Bank | 244.691 | 60.466 | 206.900 | 87.705 | 2,60% | 2,25% | 1,21% | 1,79% | 0,25% | 0,25% | 0,28% | 55,51% | 86,42% |
| | Deniz Bank | 78.370 | 12.660 | 78.418 | 21.245 | 3,33% | 2,24% | 1,82% | 1,65% | 0,33% | 0,26% | 0,34% | 42,62% | 80,00% |
| | TEB | 66.131 | 6.256 | 59.031 | 15.436 | 3,10% | 3,05% | 1,87% | 0,95% | 0,34% | 0,32% | 0,35% | 58,85% | 81,12% |
| | Vakıfbank | 195.134 | 31.855 | 162.054 | 75.745 | 2,82% | 2,38% | 1,72% | 1,68% | 0,16% | 0,19% | 0,26% | 61,56% | 71,41% |
| | Kriter Ağırlığı | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% |
| | Hedef Değer | Max | Max | Max | Max | Max | Max | Min | Min | Max | Min | Min | Max | Min |

* Milyon TL

### 6.1.2. Referans Serisinin ve Karşılaştırma Matrisinin Oluşturulması

Referans veri seti oluşturulurken analize konu alternatif 10 bankanın gözlem dönemi itibari ile almış oldukları değerler dikkate alınmıştır. Kritere ilişkin belirlenmiş hedef yönüne göre ilgili kriter değeri max veya min olan bankanın/bankaların kriter değeri, referans veri olarak belirlenmiştir. Tablo 6.21'de referans veri setine ilişkin değerlere yer verilmiştir.

Referans veri, problemin başlangıcında karar verici tarafından dış kaynak veya sektör kabulü olarak çözüme dahil edilebileceği gibi yukarıda anlatıldığı şekilde problem konu alternatiflerin aldığı kriter değerleri içerisinden de seçilebilir. Bu problem özelinde ĵ olarak ifade edilen her bir kriter için $x_{0} = x_{0(\hat{j})}$ olacak şekilde ĵ=1,2,…,13 adet referans değer üretilmektedir (Yıldırım, 2015:233).

**Tablo: 6.21. Karşılaştırma Matrisi**

| 31.Mar.18 | Alternatif/Kriter | K1* | K2* | K3* | K4* | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Akbank | 196.758 | 55.543 | 193.563 | 67.357 | 2,79% | 1,90% | 1,49% | 1,15% | 0,23% | 0,17% | 0,24% | 50,45% | 85,53% |
| | Garanti | 214.682 | 45.091 | 191.083 | 59.411 | 2,85% | 2,34% | 1,32% | 1,79% | 0,36% | 0,21% | 0,32% | 64,15% | 80,71% |
| | Halkbank | 215.384 | 49.910 | 200.227 | 73.954 | 2,66% | 2,12% | 1,89% | 1,58% | 0,13% | 0,17% | 0,20% | 70,16% | 68,24% |
| | Ziraat Bankası | 313.267 | 73.230 | 282.933 | 107.931 | 2,64% | 2,18% | 1,25% | 1,76% | 0,13% | 0,15% | 0,24% | 30,06% | 76,22% |
| | QNB | 85.227 | 16.705 | 73.689 | 33.876 | 3,23% | 2,05% | 1,54% | 1,36% | 0,35% | 0,24% | 0,33% | 64,91% | 75,62% |
| | Yapı Kredi | 196.481 | 40.371 | 174.096 | 61.163 | 2,62% | 2,29% | 1,49% | 1,54% | 0,32% | 0,20% | 0,25% | 60,77% | 84,83% |
| | İş Bank | 244.691 | 60.466 | 206.900 | 87.705 | 2,60% | 2,25% | 1,21% | 1,79% | 0,25% | 0,25% | 0,28% | 55,51% | 86,42% |
| | Deniz Bank | 78.370 | 12.660 | 78.418 | 21.245 | 3,33% | 2,24% | 1,82% | 1,65% | 0,33% | 0,26% | 0,34% | 42,62% | 80,00% |
| | TEB | 66.131 | 6.256 | 59.031 | 15.436 | 3,10% | 3,05% | 1,87% | 0,95% | 0,34% | 0,32% | 0,35% | 58,85% | 81,12% |
| | Vakıfbank | 195.134 | 31.855 | 162.054 | 75.745 | 2,82% | 2,38% | 1,72% | 1,68% | 0,16% | 0,19% | 0,26% | 61,56% | 71,41% |
| | Kriter Ağırlığı | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% | 7,69% |
| | Hedef Değer | Max | Max | Max | Max | Max | Max | Min | Min | Max | Min | Min | Max | Min |
| | Min Değer | 66.131 | 6.256 | 59.031 | 15.436 | 2,60% | 1,90% | 1,21% | 0,95% | 0,13% | 0,15% | 0,20% | 30,06% | 68,24% |
| | Max Değer | 313.267 | 73.230 | 282.933 | 107.931 | 3,33% | 3,05% | 1,89% | 1,79% | 0,36% | 0,32% | 0,35% | 70,16% | 86,42% |
| | Referans Değer | 313.267 | 73.230 | 282.933 | 107.931 | 3,33% | 3,05% | 1,21% | 0,95% | 0,36% | 0,15% | 0,20% | 70,16% | 68,24% |

* Milyon TL

### 6.1.3. Normalizasyon İşlemi ve Normalizasyon Matrisinin Oluşturulması

Adım 2 de oluşturulmuş olan referans değerler dikkate alınarak alternatifler bazında her bir kriter değeri için normalizasyon işlemi yapılmış ve normalizasyon matrisi oluşturulmuştur. Normalizasyon matrisi oluşturulurken max hedefli kriterler için fayda, min hedefli kriterler için maliyet durumu esas alınmıştır (Yıldırım, 2015:239).

Normalizasyon işlemi yapılırken kriter değerin hedef yönü dikkate alınarak 3 farklı şekilde işlem yapılabileceğini çalışmanın önceki bölümünde belirtmiştik. Bu üç farklı duruma ilişkin normalizasyon işlemi yapılırken kullanılacak formüllere aşağıda yer verilmiştir (Yıldırım, 2015:234).

Fayda Durumu için $x_i^* = \frac{x_{i(j)} - \min x_{i(j)}}{\text{Max } x_{i(j)} - \min x_{i(j)}}$

Maliyet Durumu için $x_i^* = \frac{\max x_{i(j)} - x_{i(j)}}{\text{Max } x_{i(j)} - \min x_{i(j)}}$

Optimal Durum için $x_i^* = \frac{|x_{i(j)} - x_{ob(j)}|}{\text{Max } x_{i(j)} - x_{ob(j)}}$

Çalışmada referans değerler, analize konu 10 alternatif bankanın almış olduğu değerler üzerinden türetilecek olması nedeniyle optimal duruma ilişkin formülasyon çalışmada kullanılmamıştr. Fayda durumu ve maliyet durumuna

ilişkin iki farklı hesaplamayı max değer beklentisi olan K1 ve Min değer beklentisi olan K7 kriterleri üzerinden Ziraat Bankası değerleri dikkate alınarak yapacak olursak;

K1 kriteri için $\frac{313.267-66.131}{313.267-66.131} = 1$

K7 kriteri için $\frac{1,89-1,25}{1,89-1,21} = 0,94$

**Tablo: 6.22. Normalizasyon Matrisi**

| | Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,53 | 0,74 | 0,60 | 0,56 | 0,26 | 0,00 | 0,59 | 0,77 | 0,45 | 0,93 | 0,76 | 0,51 | 0,05 |
| | Garanti | 0,60 | 0,58 | 0,59 | 0,48 | 0,35 | 0,39 | 0,84 | 0,00 | 1,00 | 0,69 | 0,18 | 0,85 | 0,31 |
| | Halkbank | 0,60 | 0,65 | 0,63 | 0,63 | 0,09 | 0,19 | 0,00 | 0,26 | 0,00 | 0,90 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | Ziraat Bankası | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,06 | 0,25 | 0,94 | 0,04 | 0,03 | 1,00 | 0,72 | 0,00 | 0,56 |
| | QNB | 0,08 | 0,16 | 0,07 | 0,20 | 0,86 | 0,13 | 0,51 | 0,51 | 0,97 | 0,50 | 0,15 | 0,87 | 0,59 |
| | Yapı Kredi | 0,53 | 0,51 | 0,51 | 0,49 | 0,04 | 0,34 | 0,59 | 0,30 | 0,85 | 0,72 | 0,68 | 0,77 | 0,09 |
| | İş Bank | 0,72 | 0,81 | 0,66 | 0,78 | 0,00 | 0,30 | 1,00 | 0,01 | 0,53 | 0,46 | 0,45 | 0,63 | 0,00 |
| | Deniz Bank | 0,05 | 0,10 | 0,09 | 0,06 | 1,00 | 0,29 | 0,10 | 0,17 | 0,89 | 0,41 | 0,08 | 0,31 | 0,35 |
| | TEB | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,69 | 1,00 | 0,03 | 1,00 | 0,91 | 0,00 | 0,00 | 0,72 | 0,29 |
| | Vakıfbank | 0,52 | 0,38 | 0,46 | 0,65 | 0,30 | 0,42 | 0,26 | 0,14 | 0,13 | 0,78 | 0,62 | 0,79 | 0,83 |
| | Hedef Değer | Max | Max | Max | Max | Max | Max | Min | Min | Max | Min | Min | Max | Min |
| | Referans Değer | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |

### 6.1.4. Mutlak Değer Tablosunun Oluşturulması

Normalizasyon matrisinde yer alan her bir alternatife ilişkin kriter değerinin normalize edilmiş referans değere göre mutlak değer farkı alınır ve mutlak değer matrisi oluşturulur.

Mutlak değer matrisi $\Delta_{0i} = |x^*_{0(j)} - x^*_{i(j)}|$ formülasyonu ile hesaplanmakta olup problemimizde í değeri alternatif sayısı olan 10, ĵ değeri ise kriter sayısı olan 13'e kadar değer alabilmektedir (Yıldırım, 2015:234). K1 ve K7 kriterleri için Ziraat Bankası özelinde hesaplama yapmak gerekirse;

K1 İçin mutlak değer $|1-1|=0$, K7 İçin mutlak değer $|1-0,94|=0,06$ olarak hesaplanmaktadır.

**Tablo: 6.23. Mutlak Değer Tablosu**

| | Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,47 | 0,26 | 0,40 | 0,44 | 0,74 | 1,00 | 0,41 | 0,23 | 0,55 | 0,07 | 0,24 | 0,49 | 0,95 |
| | Garanti | 0,40 | 0,42 | 0,41 | 0,52 | 0,65 | 0,61 | 0,16 | 1,00 | 0,00 | 0,31 | 0,82 | 0,15 | 0,69 |
| | Halkbank | 0,40 | 0,35 | 0,37 | 0,37 | 0,91 | 0,81 | 1,00 | 0,74 | 1,00 | 0,10 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| | Ziraat Bankası | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,94 | 0,75 | 0,06 | 0,96 | 0,97 | 0,00 | 0,28 | 1,00 | 0,44 |
| | QNB | 0,92 | 0,84 | 0,93 | 0,80 | 0,14 | 0,87 | 0,49 | 0,49 | 0,03 | 0,50 | 0,85 | 0,13 | 0,41 |
| | Yapı Kredi | 0,47 | 0,49 | 0,49 | 0,51 | 0,96 | 0,66 | 0,41 | 0,70 | 0,15 | 0,28 | 0,32 | 0,23 | 0,91 |
| | İş Bank | 0,28 | 0,19 | 0,34 | 0,22 | 1,00 | 0,70 | 0,00 | 0,99 | 0,47 | 0,54 | 0,55 | 0,37 | 1,00 |
| | Deniz Bank | 0,95 | 0,90 | 0,91 | 0,94 | 0,00 | 0,71 | 0,90 | 0,83 | 0,11 | 0,59 | 0,92 | 0,69 | 0,65 |
| | TEB | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,31 | 0,00 | 0,97 | 0,00 | 0,09 | 1,00 | 1,00 | 0,28 | 0,71 |
| | Vakıfbank | 0,48 | 0,62 | 0,54 | 0,35 | 0,70 | 0,58 | 0,74 | 0,86 | 0,87 | 0,22 | 0,38 | 0,21 | 0,17 |

### 6.1.5. Gri İlişkisel Katsayı Matrisinin Oluşturulması

Gri ilişkisel katsayı matrisine ilişkin değerler aşağıdaki formül yardımı ile hesaplanmaktadır (Yıldırım, 2015:235). Formülde yer alan $\Delta_{0i}(j)$ değeri adım 4'te hesaplanan alternatife ilişkin ilgili kriterdeki mutlak değer bilgisidir.

$$\gamma_{0i}(j) = \frac{\Delta min + \zeta \Delta max}{\Delta_{0i}(j) + \zeta \Delta max}$$

$$\Delta max = max_i max \Delta_{0i}(j)$$

$$\Delta min = min_i min \Delta_{0i}(j)$$

Ayırıcı katsayı (ζ) olarak ise literatürde kullanımı en yoğun olan 0,5 değeri kullanılmıştır. İlgili formül dikkate alınarak yapılan hesaplamalar sonucu elde edilen gri ilişkisel katsayı değerlerine Tablo 6.24'de yer verilmiştir.

K1 ve K7 kriteri için adım 4'teki mutlak değer tablosundaki Ziraat Bankası değerleri kullanılarak ve ayırıcı katsayının 0,5 gri ilişkisel katsayı değerlerini hesaplarsak;

K1 kriteri için $\frac{0+(0,5*1)}{0+(0,5*1)} = 1$

K7 kriteri için $\frac{0+(0,5*1)}{0,06+(0,5*1)} = 0,8929$

Zıtlık kontrol katsayısı olarakta tanımlanmakta olan ayırıcı katsayı, alternatife ait ilgili kriter mutlak değeri ($\Delta_{0i}$) ile $\Delta max$ arasındaki farkı

ayarlamaktadır. Ayırıcı katsayı değerlerinde yapılacak değişiklikler alternatiflerin gri ilişkisel katsayı sıralarını değiştirmemektedir. Ayırıcı katsayı değeri ilgili kritere ilişkin alternatiflerin almış oldukları değerlerin genişliği dikkate alınarak belirlenmektedir. Genişliğin yüksek olduğu durumlarda ayırıcı katsayı değerinin 0, düşük olduğu durumlarda 1'e yakın alınması zıtlık ayarlamalarında tercih edilmektedir (Yıldırım, 20115:235).

Yukarıdaki hesaplamaları ayırıcı katsayı değerini 0,4 ve 0,6 alarak yaptığımızda elde ettiğimiz sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

K1 kriteri için $\frac{0+(0,4*1)}{0+(0,4*1)} = 1$, K1 kriteri için $\frac{0+(0,6*1)}{0+(0,6*1)} = 1$

K7 kriteri için $\frac{0+(0,4*1)}{0,06+(0,4*1)} = 0,87$, K7 kriteri için $\frac{0+(0,6*1)}{0,06+(0,6*1)} = 0,91$

**Tablo: 6.24. Gri İlişkisel Katsayı Matrisi**

| | Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,51 | 0,65 | 0,56 | 0,53 | 0,40 | 0,33 | 0,55 | 0,68 | 0,48 | 0,88 | 0,68 | 0,50 | 0,34 |
| | Garanti | 0,56 | 0,54 | 0,55 | 0,49 | 0,43 | 0,45 | 0,75 | 0,33 | 1,00 | 0,62 | 0,38 | 0,77 | 0,42 |
| | Halkbank | 0,56 | 0,59 | 0,58 | 0,58 | 0,35 | 0,38 | 0,33 | 0,40 | 0,33 | 0,83 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| | Ziraat Bankası | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,35 | 0,40 | 0,90 | 0,34 | 0,34 | 1,00 | 0,64 | 0,33 | 0,53 |
| | QNB | 0,35 | 0,37 | 0,35 | 0,38 | 0,78 | 0,36 | 0,51 | 0,51 | 0,94 | 0,50 | 0,37 | 0,79 | 0,55 |
| | Yapı Kredi | 0,51 | 0,50 | 0,51 | 0,50 | 0,34 | 0,43 | 0,55 | 0,42 | 0,77 | 0,64 | 0,61 | 0,68 | 0,35 |
| | İş Bank | 0,64 | 0,72 | 0,60 | 0,70 | 0,33 | 0,42 | 1,00 | 0,34 | 0,51 | 0,48 | 0,48 | 0,58 | 0,33 |
| | Deniz Bank | 0,34 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 1,00 | 0,41 | 0,36 | 0,38 | 0,82 | 0,46 | 0,35 | 0,42 | 0,44 |
| | TEB | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,62 | 1,00 | 0,34 | 1,00 | 0,84 | 0,33 | 0,33 | 0,64 | 0,41 |
| | Vakıfbank | 0,51 | 0,45 | 0,48 | 0,59 | 0,42 | 0,46 | 0,40 | 0,37 | 0,37 | 0,70 | 0,57 | 0,70 | 0,74 |

### 6.1.6. Gri İlişkisel Derecelerin Hesaplanması

Uygulama sürecinin son adımında gri ilişkisel katsayı değerleri ve kriterlere ilişkin ağırlık değerleri dikkate alınarak gri ilişkisel dereceler hesaplanır. Her bir alternatife ilişkin gri ilişkisel katsayı değerinin ilgili kritere atanmış olan kriter ağırlığı ile çarpılması ve elde edilen değerlerin toplamı ilgili alternatif için gri ilişkisel dereceyi vermektedir. Kriter ağırlıklarının farklı olduğu durumda gri ilişkisel derece hesaplamasında kullanılan formüle aşağıda yer verilmiştir. Formülde yer alan $w_i$ değeri kritere ilişkin ağırlık değerini vermektedir ve ağırlık toplamlarının 1 yapması gerekliliğine bağlı olarak 0,1 arasında değer almaktadır (Yıldırım, 2015:236).

$$\Gamma_{0i} = \sum_{j=1}^{n}[w_{\acute{i}}(\hat{j}) * \gamma_{0\acute{i}}(\hat{j})] \quad \acute{i}=1,2,3,\ldots,m$$

Uygulamamızda tüm kriterlere eşit ağırlık atanması nedeni ile gri ilişkisel katsayı matrisinde yer alan değerlerin alternatif bazinda ortalamasının alınması ile de gri ilişkisel derecelerin hesaplanması yapılabilmektedir.

$$\Gamma_{0i} = \frac{1}{n}\sum_{J=1}^{n}\gamma_{0\acute{i}}(\hat{j}) \quad \acute{i}=1,2,3,\ldots,m$$

Ziraat Bankası alternatifine ilişkin gri ilişkisel derece, tüm gri ilişkisel katsayı değerlerini toplayıp kriter sayısına böldüğümüzde 8,83/13=0,6792 olarak hesaplanmıştır. Uygulama kapsamında bölme işlemi her bir kritere ilişkin gri ilişkisel katsayı değeri hesaplama aşamasında yapılacak olup gri ilişkisel derece hesaplanır iken tüm gri ilişkisel katsayı değerleri toplanacaktır. Iki hesaplama yöntemine ilişkin sonuçlara Tablo 6.25 ve Tablo 6.26 da yer verilmiştir.

**Tablo: 6.25. 31/03/2018 Gri İlişkisel Derece Değerleri-1**

| | Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | Gri İlişkisel Dereceler |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,547 |
| | Garanti | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,06 | 0,03 | 0,561 |
| | Halkbank | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,610 |
| | Ziraat Bankası | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,03 | 0,03 | 0,07 | 0,03 | 0,03 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,680 |
| | QNB | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,520 |
| | Yapı Kredi | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,525 |
| | İş Bank | 0,05 | 0,06 | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,08 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,548 |
| | Deniz Bank | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,08 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,464 |
| | TEB | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,08 | 0,03 | 0,08 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,527 |
| | Vakıfbank | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,519 |
| | **Kriter Ağırlığı** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | **7,69%** | |

**Tablo: 6.26. 31/03/2018 Gri İlişkisel Derece Değerleri-2**

| | Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | Gri İlişkisel Dereceler |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,51 | 0,65 | 0,56 | 0,53 | 0,40 | 0,33 | 0,55 | 0,68 | 0,48 | 0,88 | 0,68 | 0,50 | 0,34 | 0,547 |
| | Garanti | 0,56 | 0,54 | 0,55 | 0,49 | 0,43 | 0,45 | 0,75 | 0,33 | 1,00 | 0,62 | 0,38 | 0,77 | 0,42 | 0,561 |
| | Halkbank | 0,56 | 0,59 | 0,58 | 0,58 | 0,35 | 0,38 | 0,33 | 0,40 | 0,33 | 0,83 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,610 |
| | Ziraat Bankası | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,35 | 0,40 | 0,90 | 0,34 | 0,34 | 1,00 | 0,64 | 0,33 | 0,53 | 0,680 |
| | QNB | 0,35 | 0,37 | 0,35 | 0,38 | 0,78 | 0,36 | 0,51 | 0,51 | 0,94 | 0,50 | 0,37 | 0,79 | 0,55 | 0,520 |
| | Yapı Kredi | 0,51 | 0,50 | 0,51 | 0,50 | 0,34 | 0,43 | 0,55 | 0,42 | 0,77 | 0,64 | 0,61 | 0,68 | 0,35 | 0,525 |
| | İş Bank | 0,64 | 0,72 | 0,60 | 0,70 | 0,33 | 0,42 | 1,00 | 0,34 | 0,51 | 0,48 | 0,48 | 0,58 | 0,33 | 0,548 |
| | Deniz Bank | 0,34 | 0,36 | 0,35 | 0,35 | 1,00 | 0,41 | 0,36 | 0,38 | 0,82 | 0,46 | 0,35 | 0,42 | 0,44 | 0,464 |
| | TEB | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,62 | 1,00 | 0,34 | 1,00 | 0,84 | 0,33 | 0,33 | 0,64 | 0,41 | 0,527 |
| | Vakıfbank | 0,51 | 0,45 | 0,48 | 0,59 | 0,42 | 0,46 | 0,40 | 0,37 | 0,37 | 0,70 | 0,57 | 0,70 | 0,74 | 0,519 |

### 6.1.7. Alternatiflerin Sıralanması

Uygulamanın son adımında alternatifler gri ilişkisel derecelerine göre sıralanır ve kriterlere göre ilgili gözlem döneminde en iyi performansı gösteren alternatif seçilir. Gri ilişkisel değeri en büyük olan değer en iyi alternatif olarak seçilir.

**Tablo: 6.27. 31/03/2018 Gri İlişkisel Derece Sıralaması**

| | 31 Mart 18 | |
|---|---|---|
| **Alternatif** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** |
| Akbank | 0,547 | 5 |
| Garanti | 0,561 | 3 |
| Halkbank | 0,610 | 2 |
| Ziraat Bankası | 0,680 | 1 |
| QNB | 0,520 | 8 |
| Yapı Kredi | 0,525 | 7 |
| İş Bank | 0,548 | 4 |
| Deniz Bank | 0,464 | 10 |
| TEB | 0,527 | 6 |
| Vakıfbank | 0,519 | 9 |

Yukarıda detayı verilmiş adımlar uygulanarak alternatifler için diğer gözlem dönemlerine ait gri ilişkisel değerler ve sıralama değerleri oluşturulmuştur. Tüm gözlem dönemlerine ilişkin ilgili değerlere aşağıda yer verilmiştir.

**Tablo: 6.28. Gözlem Dönemleri Gri İlişkisel Derece Değerleri-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** |
| Akbank | 0,547 | 5 | 0,551 | 3 | 0,572 | 3 | 0,527 | 7 | 0,543 | 7 | 0,506 | 8 | 0,536 | 5 |
| Garanti | 0,561 | 3 | 0,525 | 7 | 0,550 | 6 | 0,544 | 6 | 0,561 | 3 | 0,561 | 5 | 0,513 | 9 |
| Halkbank | 0,610 | 2 | 0,604 | 2 | 0,576 | 2 | 0,572 | 4 | 0,580 | 2 | 0,590 | 2 | 0,589 | 2 |
| Ziraat Bankası | 0,680 | 1 | 0,686 | 1 | 0,689 | 1 | 0,704 | 1 | 0,743 | 1 | 0,757 | 1 | 0,741 | 1 |
| QNB | 0,520 | 8 | 0,536 | 6 | 0,560 | 4 | 0,522 | 8 | 0,543 | 6 | 0,522 | 7 | 0,526 | 7 |
| Yapı Kredi | 0,525 | 7 | 0,517 | 9 | 0,544 | 8 | 0,513 | 9 | 0,527 | 8 | 0,548 | 6 | 0,527 | 6 |
| İş Bank | 0,548 | 4 | 0,539 | 5 | 0,531 | 9 | 0,572 | 3 | 0,558 | 4 | 0,578 | 4 | 0,557 | 4 |
| Deniz Bank | 0,464 | 10 | 0,469 | 10 | 0,458 | 10 | 0,464 | 10 | 0,473 | 9 | 0,470 | 10 | 0,463 | 10 |
| TEB | 0,527 | 6 | 0,543 | 4 | 0,549 | 7 | 0,546 | 5 | 0,456 | 10 | 0,499 | 9 | 0,519 | 8 |
| Vakıfbank | 0,519 | 9 | 0,521 | 8 | 0,553 | 5 | 0,575 | 2 | 0,544 | 5 | 0,578 | 3 | 0,576 | 3 |

İlk analiz sonuçları alternatifler bazında incelendiğinde; Ziraat Bankasının tüm gözlem dönemleri için ilgili kriterler dikkate alındığında en iyi performans gösteren banka olduğu, Denizbank'ın ise bir gözlem dönemi hariç tüm gözlem dönemlerinde belirlenmiş kriterler kapsamında son sırada yer aldığı

görülmüştür. Analizin son iki döneminde KSMB performans sıralamasında ilk 3 sırada yer almıştır. KSMB'nın performans sıralamasındaki pozitif değişim çalışmanın önceki bölümlerinde verilen sektör verileri ve yorumları ile uyumludur. Aktif büyüklük açısından ilk sıralarda yer alan ÖSMB ile performans açısından ilk sırada yer alan Ziraat Bankası arasındaki gri ilişkisel değer farkı gözlem süreleri boyunca artmıştır.

Tüm gözlem dönemleri için Ziraat Bankası dışındaki bankaların performans değerlerinin birbilerine çok uzak olmadığı görülmüştür. Dönemler itibari ile gri ilişkisel değerlerin birbirlerine yakın olması belirlenen kriterler açısından alternatiflerin birbirlerinden çok uzak değerler almadığını göstermektedir. Tablo 6.29'da dönemler itibari ile alternatiflere ait gri ilişkisel değerlerin standart sapmalarına yer verilmiştir.

**Tablo: 6.29. Gözlem Dönemleri GİD Değerleri Standart Sapması-1**

| Dönem | GİD Standart Sapma |
|---|---|
| 31 Mart 18 | 0,059 |
| 30 Haziran 18 | 0,058 |
| 30 Eylül 18 | 0,057 |
| 31 Aralık 18 | 0,063 |
| 31 Mart 18 | 0,077 |
| 30 Haziran 18 | 0,079 |
| 30 Eylül 18 | 0,074 |

Gri ilişkisel değerler arasındaki standart sapmanın düzeyi ve bankaların gri ilişkisel değerlerinin birbirlerine yakın olmasına yönelik bilgi dikkate alınarak, farklı ayırıcı katsayı ($\zeta$) düzeylerinde banka performansları analiz edilmiştir. Aşağıda farklı ayırıcı katsayı değerlerine ilişkin banka performans sıralamalarına ve ayırıcı katsayı değerinin 0,5 alındığı ilk duruma göre değişimlere yer verilmiştir. Bu değişimler alternatiflerin performans sıralamalarının farklı ayırıcı katsayı değerlerine göre duyarlılığını göstermektedir.

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,6 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin performans sırası sonuçlarına Tablo 6.30'da yer verilmiştir.

Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik performans sıralamasında ilk ve son sırada yer alan alternatiflerin sıralamasında bir değişikliğe neden olmamış diğer alternatiflerde ise maksimum 2 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. Dönemler itibari ile en çok değişim 5 farklı dönem ile TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.30. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,6 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** |
| Akbank | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Garanti | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 9 | 8 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 9 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 4 | 5 | 5 | 4 | 9 | 9 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 8 | 4 | 5 | 7 | 8 | 5 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Vakıfbank | 9 | 7 | 8 | 8 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,4 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.31'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 2 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur.

**Tablo: 6.31. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,4 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** |
| Akbank | 5 | 5 | 3 | 4 | 3 | 3 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 9 | 5 | 5 |
| Garanti | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 3 | 3 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 7 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 8 | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| Yapı Kredi | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| İş Bank | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 6 | 4 | 3 | 7 | 5 | 5 | 5 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 7 |
| Vakıfbank | 9 | 9 | 8 | 8 | 5 | 6 | 2 | 3 | 5 | 7 | 3 | 4 | 3 | 3 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,7 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.32'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 3

sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. En büyük değişim 31/03/2018 döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.32. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,7 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** |
| Akbank | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Garanti | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 6 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 9 | 8 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 6 | 6 | 4 | 5 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 4 | 5 | 5 | 4 | 9 | 9 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 9 | 4 | 5 | 7 | 8 | 5 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Vakıfbank | 9 | 7 | 8 | 8 | 5 | 4 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,3 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.33'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 4 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. En büyük sıra değişikliği 30/09/2018 döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.33. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,3 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** |
| Akbank | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 4 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 9 | 5 | 7 |
| Garanti | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 3 | 3 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 5 | 8 | 8 | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 |
| Yapı Kredi | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| İş Bank | 4 | 4 | 5 | 6 | 9 | 9 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 5 | 4 | 3 | 7 | 3 | 5 | 5 | 10 | 10 | 9 | 8 | 8 | 5 |
| Vakıfbank | 9 | 9 | 8 | 8 | 5 | 6 | 2 | 3 | 5 | 7 | 3 | 4 | 3 | 3 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,8 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.34'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 3 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. En büyük sıra değişikliği 31/03/2018 döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.34. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,8 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** |
| Akbank | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 7 | 6 | 7 | 6 | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Garanti | 3 | 3 | 7 | 8 | 6 | 4 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 9 | 7 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 6 | 5 | 4 | 6 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 9 | 9 | 8 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 4 | 5 | 5 | 4 | 9 | 9 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 9 | 4 | 6 | 7 | 8 | 5 | 7 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Vakıfbank | 9 | 7 | 8 | 7 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 3 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,2 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.35'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 4 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. En büyük sıra değişiklikleri farklı dönemlerde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.35. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,2 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** |
| Akbank | 5 | 6 | 3 | 6 | 3 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 8 | 9 | 5 | 7 |
| Garanti | 3 | 4 | 7 | 7 | 6 | 8 | 6 | 6 | 3 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 7 | 6 | 4 | 4 | 4 | 8 | 8 | 6 | 3 | 7 | 8 | 7 | 6 |
| Yapı Kredi | 7 | 8 | 9 | 10 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 8 |
| İş Bank | 4 | 5 | 5 | 5 | 9 | 7 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 5 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 3 | 4 | 3 | 7 | 3 | 5 | 3 | 10 | 10 | 9 | 7 | 8 | 4 |
| Vakıfbank | 9 | 9 | 8 | 9 | 5 | 6 | 2 | 5 | 5 | 7 | 3 | 4 | 3 | 3 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,9 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.36'da yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 5 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. En büyük sıra değişikliği 30/06/2018 döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.36. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,9 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** |
| Akbank | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 7 | 6 | 7 | 6 | 8 | 8 | 5 | 5 |
| Garanti | 3 | 3 | 7 | 7 | 6 | 4 | 6 | 5 | 3 | 3 | 5 | 5 | 9 | 7 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 6 | 6 | 4 | 7 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 9 | 8 | 8 | 6 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 4 | 5 | 5 | 4 | 9 | 8 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 9 | 4 | 9 | 7 | 9 | 5 | 7 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Vakıfbank | 9 | 7 | 8 | 5 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,1 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.37'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayıda yapılan değişiklik bankaların performans sıralamasında ilk duruma göre maksimum 5 sıra değişikliğe kadar etkili olmuştur. En büyük sıra değişiklikleri farklı dönemlerde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.37. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,1 Sıralama Sonuçları-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** |
| Akbank | 5 | 7 | 3 | 7 | 3 | 5 | 7 | 8 | 7 | 6 | 8 | 10 | 5 | 7 |
| Garanti | 3 | 4 | 7 | 8 | 6 | 9 | 6 | 6 | 3 | 4 | 5 | 7 | 9 | 10 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 8 | 7 | 6 | 3 | 7 | 6 | 7 | 4 |
| Yapı Kredi | 7 | 9 | 9 | 10 | 8 | 10 | 9 | 10 | 8 | 10 | 6 | 8 | 6 | 9 |
| İş Bank | 4 | 5 | 5 | 5 | 9 | 7 | 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 6 |
| Deniz Bank | 10 | 8 | 10 | 6 | 10 | 6 | 10 | 9 | 9 | 8 | 10 | 9 | 10 | 8 |
| TEB | 6 | 3 | 4 | 3 | 7 | 2 | 5 | 2 | 10 | 9 | 9 | 4 | 8 | 3 |
| Vakıfbank | 9 | 10 | 8 | 9 | 5 | 8 | 2 | 5 | 5 | 7 | 3 | 5 | 3 | 5 |

Ayırıcı katsayı değerleri üzerinden yapılan duyarlılık analizleri kapsamında ayırıcı katsayı değerinin 0,5 olarak alındığı ilk analiz sonucuna göre Ziraat bankasının sıralamasında herhangi bir değişim yaşanmadığı görülmüştür. Bununla birlikte analizler sonucunda en büyük değişimin farklı dönemlerde TEB'in performans sıralamasında yaşandığı, ayırıcı katsayı değerinde 0'a doğru yapılan değişimlerin bankanın sıralamadaki yerini yukarı yönlü, ayırıcı katsayı üzerinden 1'e doğru yapılan hareketlerin ise bankanın sıralamasında aşağı yönlü

harekete neden olduğu analiz edilmiştir. Bu hareketlilik veriler arasında genişliğin yüksek olduğu ilk 4 kriterde bankanın beklenen kriter değerlerine göre son sırada yer almasından kaynaklanmaktadır.

İlgili kriterlere bağlı olarak bankaların performansları farklı bir ÇKKV yöntemi olan TOPSIS yöntemi dikkate alınarak incelenmiştir. Karar matrisi GİA yöntemindeki karar matrisi ile aynı olması nedeni ile Tablo 6.38'de 31.03.2018 tarihli normalize edilmiş karar matrisine yer verilmiştir. Normalize işlemi çalışmanın önceki adımlarında yer verildiği üzere, her bir kriter değerinin, ilgili kriter değerlerinin karesinin toplamının kareköküne bölünmesi ve her bir hücre değerinin kriter ağırlığı ile çarpımı sonucu elde edilmiştir.

**Tablo: 6.38. TOPSIS-Ağırlıklandırılmış Normalize Karar Matrisi**

| | Banka/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,024 | 0,030 | 0,027 | 0,025 | 0,024 | 0,020 | 0,023 | 0,018 | 0,020 | 0,018 | 0,020 | 0,022 | 0,026 |
| | Garanti | 0,027 | 0,025 | 0,026 | 0,022 | 0,024 | 0,025 | 0,020 | 0,028 | 0,032 | 0,023 | 0,028 | 0,027 | 0,025 |
| | Halkbank | 0,027 | 0,027 | 0,028 | 0,027 | 0,023 | 0,022 | 0,029 | 0,025 | 0,011 | 0,019 | 0,017 | 0,030 | 0,021 |
| | Ziraat Bankası | 0,039 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,022 | 0,023 | 0,019 | 0,028 | 0,012 | 0,017 | 0,021 | 0,013 | 0,023 |
| | QNB | 0,011 | 0,009 | 0,010 | 0,012 | 0,027 | 0,022 | 0,024 | 0,021 | 0,031 | 0,026 | 0,028 | 0,028 | 0,023 |
| | Yapı Kredi | 0,024 | 0,022 | 0,024 | 0,022 | 0,022 | 0,024 | 0,023 | 0,024 | 0,029 | 0,022 | 0,021 | 0,026 | 0,026 |
| | İş Bank | 0,030 | 0,033 | 0,029 | 0,032 | 0,022 | 0,024 | 0,019 | 0,028 | 0,022 | 0,027 | 0,024 | 0,024 | 0,027 |
| | Deniz Bank | 0,010 | 0,007 | 0,011 | 0,008 | 0,028 | 0,024 | 0,028 | 0,026 | 0,029 | 0,028 | 0,029 | 0,018 | 0,025 |
| | TEB | 0,008 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,026 | 0,032 | 0,029 | 0,015 | 0,030 | 0,036 | 0,030 | 0,025 | 0,025 |
| | Vakıfbank | 0,024 | 0,017 | 0,022 | 0,028 | 0,024 | 0,025 | 0,026 | 0,026 | 0,014 | 0,021 | 0,022 | 0,026 | 0,022 |
| | Hedef Değer | Max | Max | Max | Max | Max | Max | Min | Min | Max | Min | Min | Max | Min |
| | İdeal Çözüm | 0,039 | 0,040 | 0,039 | 0,039 | 0,028 | 0,032 | 0,019 | 0,015 | 0,032 | 0,017 | 0,017 | 0,030 | 0,021 |
| | Negatif İdeal Çözüm | 0,008 | 0,003 | 0,008 | 0,006 | 0,022 | 0,020 | 0,029 | 0,028 | 0,011 | 0,036 | 0,030 | 0,013 | 0,027 |

Tablo 6.38 de yer alan alternatiflerin kriter değerleri kullanılarak her bir kriter için ideal ve negatif ideal çözüm değerleri elde edilir. İdeal ve negatif ideal değerler, kriter değerinin yönüne bağlı olarak ilgili sutündaki maks veya min değerinin seçilmesi ile elde edilmektedir. Ilgili değerler kullanılarak her bir kriter değeri için ideal ve negatif ideal uzaklıklar tablosu oluşturulur. Her bir alternatif için İdeal ve negatif ideal uzaklıklar tablosunda yer alan kriter değerleri toplanarak, alternatiflere ait ideal ve negatif ideal uzaklık değerleri elde edilir. Tablo 6.39'da ilgili değerlere yer verilmiştir.

**Tablo: 6.39. TOPSIS-İdeal/Negatif İdeal Uzaklıklar Toplamı**

| | Banka/Kriter | İdeal Uzaklıklar Toplamı | Negatif İdeal Uzaklıklar Toplamı |
|---|---|---|---|
| 31.Mar.18 | Akbank | 0,001 | 0,002 |
| | Garanti | 0,001 | 0,002 |
| | Halkbank | 0,001 | 0,003 |
| | Ziraat Bankası | 0,001 | 0,005 |
| | QNB | 0,004 | 0,001 |
| | Yapı Kredi | 0,001 | 0,002 |
| | İş Bank | 0,001 | 0,003 |
| | Deniz Bank | 0,004 | 0,001 |
| | TEB | 0,005 | 0,001 |
| | Vakıfbank | 0,002 | 0,002 |

Tablo 6.39'da yer alan alternatiflere ait ideal ve negatif ideal uzaklık değerleri toplamının karekök değerleri kullanılarak sırasıyla ideal çözüme yakınlık $Ci^*$ hesaplamasında kullanılacak, $Si^*$ ve $Si^-$ değerleri elde edilir. İdeal çözüme göreli yakınlık hesaplaması $Ci^* = \frac{Si^-}{Si^- + Si^*}$ ilişkin formül dikkate alınarak yapılır. 31.03.2018 itibari ile TOPSİS yöntemi kullanılarak elde edilen alternatiflere ilişkin ideal çözüme yakınlık değerleri ve performans sıralamasına Tablo 6.40'da yer verilmiştir.

**Tablo: 6.40. TOPSIS-İdeal Çözüme Göreli Yakınlık Sıralaması**

| Banka | Si* | Si- | Ci* | Sıra |
|---|---|---|---|---|
| Akbank | 0,033 | 0,049 | 0,595 | 3 |
| Garanti | 0,036 | 0,048 | 0,573 | 5 |
| Halkbank | 0,037 | 0,050 | 0,578 | 4 |
| Ziraat Bankası | 0,031 | 0,070 | 0,692 | 1 |
| QNB | 0,061 | 0,030 | 0,330 | 8 |
| Yapı Kredi | 0,037 | 0,044 | 0,545 | 6 |
| İş Bank | 0,030 | 0,054 | 0,646 | 2 |
| Deniz Bank | 0,067 | 0,023 | 0,252 | 10 |
| TEB | 0,071 | 0,029 | 0,290 | 9 |
| Vakıfbank | 0,042 | 0,041 | 0,492 | 7 |

Topsis yöntemi kullanılarak dönemler itibari ile elde edilen performans sıralamaları ile GİA yöntemi kullanılarak elde edilen performans sıralamalarının karşılaştırmasına Tablo 6.41'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.41. TOPSIS-GIA Sonuçları Karşılaştırması**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / Yöntem** | **TOPSIS** | **GIA** | **TOPSIS** | **GIA** | **TOPSIS** | **GIA** | **TOPSIS** | **GIA** | **TOPSIS** | **GIA** | **TOPSIS** | **GIA** | **TOPSIS** | **GIA** |
| Akbank | 3 | 5 | 4 | 3 | 6 | 3 | 6 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 5 | 5 |
| Garanti | 5 | 3 | 6 | 7 | 4 | 6 | 5 | 6 | 5 | 3 | 5 | 5 | 7 | 9 |
| Halkbank | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 4 | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 7 | 8 | 7 |
| Yapı Kredi | 6 | 7 | 5 | 9 | 7 | 8 | 7 | 9 | 7 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 4 | 2 | 5 | 2 | 9 | 2 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 |
| TEB | 9 | 6 | 9 | 4 | 9 | 7 | 9 | 5 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 8 |
| Vakıfbank | 7 | 9 | 7 | 8 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 |

GİA ve TOPSIS yöntemi sonuçlarını dönemler ve alternatifler bazında değerlendirdiğimizde; her iki yöntem için Ziraat Bankası tüm gözlem dönemlerinde ilk sırada yer alırken, Denizbank GIA yöntem sonuçlarına benzer olarak TOPSIS sonuçlarında da tüm gözlem dönemleri için son sıralarda yer almıştır. Kamu bankalarının dönemler itibari ile artan performansı, GIA sonuçlarında olduğu gibi TOPSIS sonuçlarında da gözlenmektedir. Bankaların sıralamaları arasında değişimler izlenmektedir. Bu değişimler GID üzerinden yaptığımız yorumlamalarda da değindiğimiz üzere banka performans değerlerinin birbirlerine yakın olmasından kaynaklanmaktadır. Hesaplama adımlarına çalışmamızda yer vermediğimiz, basit ve güvenilir bir hesaplama yöntemi içeren MOORA Oran Metodu üzerinden yapılan performans analizi sonuçlarında da Ziraat Bankası ve Denizbank sıralamalarının değişmediği bununla birlikte kamu bankalarının performans değerlerinin artışı gözlemlenmiştir. Uygulamanın sonraki adımlarında yapılacak analizlerde sadece GIA yöntemi kullanılacak ve yorumlar GIA sonuçları dikkate alınarak yapılacaktır.

**Tablo: 6.42. MOORA Oran Methodu-GIA Sonuçları Karşılaştırması**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / Yöntem** | **MOORA** | **GIA** | **MOORA** | **GIA** | **MOORA** | **GIA** | **MOORA** | **GIA** | **MOORA** | **GIA** | **MOORA** | **GIA** | **MOORA** | **GIA** |
| Akbank | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 7 | 7 | 6 | 7 | 7 | 8 | 5 | 5 |
| Garanti | 5 | 3 | 6 | 7 | 2 | 6 | 5 | 6 | 5 | 3 | 5 | 5 | 7 | 9 |
| Halkbank | 4 | 2 | 3 | 2 | 7 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 4 | 8 | 8 | 8 | 6 | 8 | 7 | 8 | 7 |
| Yapı Kredi | 6 | 7 | 5 | 9 | 5 | 8 | 6 | 9 | 7 | 8 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 4 | 2 | 5 | 3 | 9 | 2 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 | 9 | 9 | 10 | 9 | 10 |
| TEB | 9 | 6 | 9 | 4 | 9 | 7 | 10 | 5 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 8 |
| Vakıfbank | 7 | 9 | 7 | 8 | 6 | 5 | 3 | 2 | 2 | 5 | 2 | 3 | 2 | 3 |

## 6.2. Beklenen Kredi Zarar Karşılığı Yaklaşımı Etkisini İçeren Analiz

Çalışmanın bu bölümünde Beklenen BKZK yaklaşımı kapsamında bankacılık sektöründe yapılan analizlerde sıklıkla yer almaya başlayan değişkenler performans analizi çalışmasına dahil edilecektir. Bu kapsamda performans analizi çalışmasına 3 yeni kriter eklenecek ve eklenen 3 yeni kriter ile birlikte toplam kriter sayısı 16'ya yükselecektir. İlk 13 kritere ilişkin açıklamalara çalışmanın önceki bölümlerinde yer verilmiş olup yeni eklenen 3 kritere ilişkin açıklamalara bu bölümde yer verilecektir.

**Yakın İzlemedeki Krediler:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında standart nitelikli ve yakın izlemedeki krediler ile yeniden yapılandırılan yakın izlemedeki kredilere ilişkin bilgiler bölümünde yer alan yakın izlemedeki krediler başlığındaki tutarlar toplamının, krediler kriterine ilişkin değerlere bölünmesi ile elde edilmektedir.

**Canlı Krediler Karşılık Toplamı:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında yer alan varlıklar 2.5.1. 12 Aylık Beklenen Zarar Karşılığı (Birinci Aşama) ve 2.5.2. Kredi Riskinde Önemli Artış (İkinci Aşama) toplamının ilgili dönem krediler kriter büyüklüğüne bölünmesi ile elde edilmektedir.

**Takipteki Krediler Karşılığı:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında yer alan varlıklar 2.5.3 Temerrüt-Üçüncü Aşama-Özel Karşılık tutarının 2.4 Donuk Alacaklar tutarına bölünmesi ile elde edilmektedir.

BKZK yaklaşımına ilişkin 3 yeni kriterin eklenmesi ile birlikte çalışmanın bu bölümünde Tablo 6.12 de yer alan tüm kriterler performans analizi kapsamında kullanılmıştır.

İlgili kriter değerleri dikkate alınarak hesaplanan gri ilişkisel dereceler ve banka performans sıralamalarına gözlem dönemleri itibari ile Tablo 6.43'de yer verilmiştir. Tablo 6.43'de yer verilen sonuçlar ayırıcı değerin 0,5 olarak dikkate alındığı ve tüm kriterlerin eşit ağırlığa sahip olduğu analiz sonuçlarını içermektedir.

**Tablo: 6.43. Gözlem Dönemleri Gri İlişkisel Derece Değerleri-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatifler** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** | **Gri İlişkisel Dereceler** | **Sıralama** |
| Akbank | 0,531 | 8 | 0,543 | 6 | 0,559 | 3 | 0,548 | 7 | 0,561 | 5 | 0,519 | 8 | 0,538 | 6 |
| Garanti | 0,544 | 6 | 0,534 | 7 | 0,544 | 7 | 0,551 | 6 | 0,567 | 4 | 0,566 | 5 | 0,512 | 9 |
| Halkbank | 0,623 | 2 | 0,614 | 2 | 0,588 | 2 | 0,599 | 2 | 0,610 | 2 | 0,627 | 2 | 0,638 | 2 |
| Ziraat Bankası | 0,702 | 1 | 0,707 | 1 | 0,709 | 1 | 0,723 | 1 | 0,758 | 1 | 0,768 | 1 | 0,750 | 1 |
| QNB | 0,509 | 9 | 0,519 | 9 | 0,533 | 8 | 0,502 | 8 | 0,518 | 7 | 0,503 | 9 | 0,514 | 8 |
| Yapı Kredi | 0,534 | 7 | 0,527 | 8 | 0,533 | 9 | 0,494 | 9 | 0,509 | 8 | 0,537 | 6 | 0,517 | 7 |
| İş Bank | 0,551 | 3 | 0,558 | 3 | 0,554 | 5 | 0,587 | 3 | 0,577 | 3 | 0,599 | 3 | 0,588 | 3 |
| Deniz Bank | 0,457 | 10 | 0,472 | 10 | 0,457 | 10 | 0,471 | 10 | 0,477 | 10 | 0,478 | 10 | 0,454 | 10 |
| TEB | 0,544 | 5 | 0,555 | 4 | 0,547 | 6 | 0,554 | 5 | 0,489 | 9 | 0,525 | 7 | 0,538 | 5 |
| Vakıfbank | 0,551 | 4 | 0,546 | 5 | 0,557 | 4 | 0,574 | 4 | 0,549 | 6 | 0,578 | 4 | 0,575 | 4 |

Çalışmanın 6.1 bölümünde yapılan BKZK kriterlerini içermeyen analiz sonuçlarına benzer olarak Ziraatbankası tüm gözlem dönemlerinde en iyi performans gösteren banka olmuştur. İlgili analizden farklı olarak, Denizbank tüm gözlem dönemleri için performans sıralamasında son sırada, Halkbank ise tüm gözlem dönemlerinde 2. sırada yer almıştır.

BKZK kriterlerini içermeyen analiz çalışmasının sonuçları ile BKZK kriterlerini içeren analiz çalışmasının karşılaştırmalı sonuçlarına Tablo 6.44'de yer verilmiştir. Yeni kriterlerin çalışmaya eklenmesi ile birlikte bankaların performans sıralamalarında 5 sıraya kadar değişim gözlenmiştir. 31/03/2018 gözlem döneminde Vakıfbank'ın yaşamış olduğu bu değişim dikkat çekmektedir. Bununla birlikte farklı gözlem dönemlerinde performans sıralamasında yüksek değişim olan farklı bankalarda bulunmaktadır. BKZK kriterlerinin dahil edildiği çalışma sonuçlarına göre Halkbankası tüm gözlem dönemlerinde 2. Sırada yer almıştır. İlk gözlem dönemlerinde Vakıfbank'ın yaşamış olduğu olumlu değişime bağlı olarak kamu bankalarının yeni analiz sonuçlarına göre tüm gözlem periyotlarında ilk sıralarda yer aldığı izlenmiştir.

BKZK yaklaşımına ilişkin kriterlerin çalışmaya dahil edilmesi ilk gözlem periyodunda Akbank ve Garanti bankasının performans sıralamalarının önemli ölçüde değişimine neden olmuştur. Bu değişim geçiş sürecine ilişkin yapılan bankacılık sektör yorumları ile paralel şekilde negatif yönde olmuştur.

**Tablo: 6.44. Analizlere İlişkin GİD Karşılaştırma Tablosu-1**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / Analiz** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** | **BKZK'lı** |
| Akbank | 5 | 8 | 3 | 6 | 3 | 3 | 7 | 7 | 7 | 5 | 8 | 8 | 5 | 6 |
| Garanti | 3 | 6 | 7 | 7 | 6 | 7 | 6 | 6 | 3 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 8 | 9 | 6 | 9 | 4 | 8 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 9 | 7 | 8 |
| Yapı Kredi | 7 | 7 | 9 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 6 | 7 |
| İş Bank | 4 | 3 | 5 | 3 | 9 | 5 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 6 | 5 | 4 | 4 | 7 | 6 | 5 | 5 | 10 | 9 | 9 | 7 | 8 | 5 |
| Vakıfbank | 9 | 4 | 8 | 5 | 5 | 4 | 2 | 4 | 5 | 6 | 3 | 4 | 3 | 4 |

BKZK yaklaşımına ilişkin kriterleri içeren analiz çalışmasının sonuçları standart sapma değerleri açısından incelendiğinde; standart sapma değerlerinin BKZK kriterlerini içermeyen analiz sonuçlarına göre arttığı görülmüştür. Tablo 6.45'de iki analize ilişkin gözlem dönemleri itibari ile standart sapma değerlerine yer verilmiştir.

**Tablo: 6.45. Analizlere İlişkin GİD Standart Sapma Karşılaştırması-1**

| | **BKZK'lı** | **BKZK'sız** |
|---|---|---|
| **Dönem** | **GİD Standart Hatası** | **GİD Standart Hatası** |
| 31 Mart 18 | 0,066 | 0,059 |
| 30 Haziran 18 | 0,064 | 0,058 |
| 30 Eylül 18 | 0,063 | 0,057 |
| 31 Aralık 18 | 0,071 | 0,063 |
| 31 Mart 18 | 0,081 | 0,077 |
| 30 Haziran 18 | 0,083 | 0,079 |
| 30 Eylül 18 | 0,083 | 0,074 |

Farklı ayırıcı değerler üzerinden yapılan analiz çalışmalarına ilişkin sonuçlara aşağıda yer verilmiştir.

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,6 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.46'da yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 2 sıra ile 31/12/2018 gözlem döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.46. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,6 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** |
| Akbank | 8 | 8 | 6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 6 | 5 | 5 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Garanti | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 8 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Yapı Kredi | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| İş Bank | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 6 | 4 | 4 | 6 | 7 | 5 | 7 | 9 | 9 | 7 | 8 | 5 | 6 |
| Vakıfbank | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,4 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.47'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 2 sıra ile 30/09/2018 gözlem döneminde Vakıfbankta ve 31/03/2018 gözlem döneminde TEB da yaşanmıştır.

**Tablo: 6.47. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,4 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** |
| Akbank | 8 | 8 | 6 | 6 | 3 | 3 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 8 | 6 | 6 |
| Garanti | 6 | 6 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 | 9 | 8 | 7 |
| Yapı Kredi | 7 | 7 | 8 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| İş Bank | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 7 | 7 | 5 | 5 |
| Vakıfbank | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,7 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.48'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 3 sıra ile 31/03/2018 gözlem döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.48. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,7 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** |
| Akbank | 8 | 7 | 6 | 5 | 3 | 4 | 7 | 6 | 5 | 5 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Garanti | 6 | 5 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 8 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 8 | 8 | 9 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 | 6 | 6 | 7 | 7 |
| İş Bank | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | 5 | 7 | 9 | 9 | 7 | 8 | 5 | 6 |
| Vakıfbank | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,3 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.49'da yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 3 sıra ile 30/09/2018 gözlem döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.49. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,3 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** |
| Akbank | 8 | 8 | 6 | 7 | 3 | 5 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 8 | 6 | 6 |
| Garanti | 6 | 6 | 7 | 6 | 7 | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 | 9 | 8 | 7 |
| Yapı Kredi | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| İş Bank | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 5 | 4 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 |
| Vakıfbank | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 6 | 4 | 5 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,8 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.50'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 3 sıra ile 31/03/2018 gözlem döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.50. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,8 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** |
| Akbank | 8 | 7 | 6 | 5 | 3 | 4 | 7 | 6 | 5 | 5 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Garanti | 6 | 5 | 7 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 7 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 8 | 7 | 9 | 7 | 9 | 9 | 8 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| İş Bank | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | 5 | 7 | 9 | 9 | 7 | 8 | 5 | 6 |
| Vakıfbank | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,2 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.51'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 3 sıra ile 30/09/2018 gözlem döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.51. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,2 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** |
| Akbank | 8 | 8 | 6 | 8 | 3 | 5 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 9 | 6 | 7 |
| Garanti | 6 | 6 | 7 | 5 | 7 | 8 | 6 | 6 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 9 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 7 | 8 | 6 | 8 | 8 | 7 | 6 | 9 | 8 | 8 | 6 |
| Yapı Kredi | 7 | 7 | 8 | 9 | 9 | 9 | 9 | 10 | 8 | 10 | 6 | 7 | 7 | 8 |
| İş Bank | 3 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 5 | 4 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 5 |
| Vakıfbank | 4 | 5 | 5 | 6 | 4 | 7 | 4 | 5 | 6 | 7 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,9 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.52'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 3 sıra ile 31/03/2018 gözlem döneminde TEB'de yaşanmıştır.

**Tablo: 6.52. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,9 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** |
| Akbank | 8 | 7 | 6 | 5 | 3 | 4 | 7 | 6 | 5 | 5 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| Garanti | 6 | 5 | 7 | 8 | 7 | 6 | 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 9 | 6 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 9 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 9 | 9 | 8 | 9 |
| Yapı Kredi | 7 | 6 | 8 | 7 | 9 | 7 | 9 | 8 | 8 | 7 | 6 | 6 | 7 | 8 |
| İş Bank | 3 | 3 | 3 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 5 | 8 | 4 | 6 | 6 | 8 | 5 | 7 | 9 | 9 | 7 | 8 | 5 | 7 |
| Vakıfbank | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 4 | 4 | 4 | 4 |

Ayırıcı katsayı değeri 0,5 yerine 0,1 olarak dikkate alınmış ve yeni duruma ilişkin sonuçlara Tablo 6.53'de yer verilmştir. Ayırıcı katsayı değişikliği sonucunda en büyük değişim 3 sıra ile farklı gözlem dönemlerinde farklı bankalarda yaşanmıştır.

**Tablo: 6.53. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,1 Sıralama Sonuçları-2**

| | 31 Mart 18 | | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** |
| Akbank | 8 | 9 | 6 | 9 | 3 | 6 | 7 | 7 | 5 | 5 | 8 | 10 | 6 | 7 |
| Garanti | 6 | 6 | 7 | 4 | 7 | 9 | 6 | 6 | 4 | 3 | 5 | 6 | 9 | 10 |
| Halkbank | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| QNB | 9 | 7 | 9 | 6 | 8 | 5 | 8 | 9 | 7 | 6 | 9 | 7 | 8 | 5 |
| Yapı Kredi | 7 | 8 | 8 | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 | 8 | 10 | 6 | 8 | 7 | 8 |
| İş Bank | 3 | 5 | 3 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 10 | 7 | 10 | 8 | 10 | 8 | 10 | 9 | 10 | 9 | 10 | 9 |
| TEB | 5 | 3 | 4 | 3 | 6 | 3 | 5 | 3 | 9 | 7 | 7 | 4 | 5 | 4 |
| Vakıfbank | 4 | 4 | 5 | 8 | 4 | 7 | 4 | 5 | 6 | 8 | 4 | 5 | 4 | 6 |

Ayırıcı katsayı değeri üzerinden yapılan duyarlılık analizlerinde Ziraatbankası ve Halkbank ilk 2 sıradaki yerlerini korumuş ve performans sıralamalarında bir değişim olmamıştır. Bu durum BKZK yaklaşımının etkilerinin analiz edildiği bölümde kamu bankaları özelinde yapılan açıklamalar ile uyum göstermektedir. Bununla birlikte BKZK yaklaşımına ilişkin kriterleri içermeyen analiz çalışmasında bankaların performans sıralamaları, ayırıcı katsayının 0,5 olduğu ilk analiz sonuçlarına göre farklı ayırıcı katsayı denemelerinde 5 sıraya kadar değişim göstermiştir. BKZK kriterlerini içeren analiz çalışmasında ise bankaların performans

sıralamalarında farklı ayırıcı katsayı denemelerinde maksimum 3 sıraya kadar değişim ortaya çıkmıştır.

BKZK yaklaşımına ilişkin etki analizlerinin anlatıldığı bölümde ilgili analize konu kriter değerlerinin bankalar bazında oldukça farklılaştığı görüşü bu sonuçlar ile örtüşmektedir. BKZK yaklaşımına ilişkin kriterleri içeren analiz sonuçları üzerinden hesaplanan standart sapma değerlerinde yaşanan artışta bu görüşü destekleyen diğer bir bulgudur.

### 6.3. Pazar Payı Değişimlerini Dikkate Alan BKZK Yaklaşımının Etkisini İçeren Analiz

Çalışmanın bu bölümünde literatürde yapılan analizlerin çoğundan farklı olarak bankaların performans değerlendirmesi, belirlenmiş olan kriterlerin stok değerleri üzerinden değil de dönemler itibari ile ilgili kriterlere ilişkin pazar payı değişimleri dikkate alınarak yapılacaktır.

Bankacılık sektörü rekabetin en yoğun yaşandığı sektörlerden biridir. Gerek bankacılık sektörünün rekabetçi yapısı gerekse de sektöre yönelik düzenlemeler piyasaya yeni oyuncuların girmesini oldukça zorlaştırmaktadır. Bu durum çalışmanın önceki bölümlerinde belirtildiği üzere pazar payının büyük bir bölümünün çalışmaya konu 10 banka arasında paylaşılmasına neden olmaktadır. Bankacılık sektörünün yapısı; teknoloji, insan, güçlü iletişim ağı ve güven unsurularına yüksek yatırım gerektirmektedir. Bu unsurların tümünün birden sağlanamamış olması bankacılık sektörüne yakın zamanda güçlü bir oyuncu olmak amacıyla giren birçok yatırımcının hedeflerine ulaşma noktasında eksik kalmasına neden olmuştur.

Bankacılık sektörünün rekabet yapısı ve sektörün üstlendiği risk çeşitliliği düşünüldüğünde; aracılık fonksiyonuna bağlı kalemler üzerinden pazar payı artışı sağlamak oldukça yüksek performans ve etkin bir risk yönetimi gerektirmektedir. Bu nedenle çalışmanının bu bölümünde bankaların gözlem dönemleri itibari ile pazar payları üzerinden performans analizi yapılacaktır. Pazar payları üzerinden artışa yönelik analiz yapılırken kriterler içerisinde yer

verilen risk yönetimi metrikleri sayesinde bankaların bu süreçteki risk yönetimi etkinliğide performans analizine dahil edilmektedir

Bankaların gözlem dönemleri itibari ile kriterler bazında pazar paylarına ve pazar paylarındaki değişime aşağıda tablolar halinde yer verilmiştir. Çalışmanın bu bölümündeki performans analizi Tablo 6.12'de yer verilen kriterler dikkate alınarak yapılmıştır. Kritere ilişkin değerlerin elde edilmesine aşağıda yer verilmiştir. Her bir kritere ilişkin pazar payı değeri kritere ilişkin değerin ilgili dönem analize konu bankalar toplamına bölünmesi ile bulunmaktadır.

**Krediler:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Krediler (net) başlığı altında yer alan toplam alt başlığından elde edilmiştir.

**Menkul Kıymet:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Finansal Varlıklar (net) başlığı altında yer alan Gerçeğe Uygun Değer Farkı K/Z Yansıtılan FV, Gerçeğe Uygun Değer Farkı Diğer Kaps. Gelire Yansı. FV, İtfa Edilmiş Maliyeti ile Ölçülen Finansal Varlıklar alt başlıklarının toplamından elde edilmiştir.

**Mevduat:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Mevduat başlığından elde edilmiştir.

**Mevduat Dışı Kaynaklar:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Mevduat Dışı Kaynaklar başlığı altında yer alan toplam alt başılığından elde edilmiştir.

**Kredilerden Elde Edilen Faiz Geliri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Gelirleri/ Kredilerden Alınan Faiz başlığından elde edilmiştir.

**Menkul Kıymetten Elde Edilen Faiz Geliri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Gelirleri/ Menkul Değerlerden Alınan Faiz başlığından elde edilmiştir.

**Mevduatlar İçin Ödenen Faiz Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Giderleri/ Mevduata Verilen Faiz başlığından elde edilmiştir.

**Mevduat Dışı Kaynaklar İçin Ödenen Faiz Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Giderleri/ Toplam başlığından Faaliyet Gelir-Giderleri/ Faiz Giderleri/ Mevduata Verilen Faiz başlığından elde edilen değerin çıkarılması ile elde edilmiştir.

**Net Ücret Komisyon Gelirleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Net Ücret ve Komisyon Gel.-Gid. başlığından elde edilmiştir.

**Personel Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Faaliyet Gelir-Giderleri / Personel Giderleri başlığından elde edilmiştir.

**Diğer Faaliyet Giderleri:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Diğer Faaliyet Giderlerine İlişkin Bilgiler sayfasındaki Toplam başlığından elde edilmiştir.

**Dönem İçi Net Takip:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında Toplam donuk alacak hareketlerine ilişkin bilgiler-Dönem İçinde Tahsilat (-) sütunundaki değerin Toplam donuk alacak hareketlerine ilişkin bilgiler-Dönem İçinde İntikal (+) sütunundaki değerden çıkarılması ile bulunmuştur.

**Risk Ağırlıklı Varlık:** Kritere ilişkin değerler ilgili dönem TBB raporunun Sermaye Standart Rasyosu İlişkin Bilgiler/ Toplam Risk Ağırlıklı Tutarlar başlığından elde edilmiştir.

**Yakın İzlemedeki Krediler:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında Standart nitelikli ve yakın izlemedeki krediler ile yeniden yapılandırılan yakın izlemedeki kredilere ilişkin bilgiler bölümünde yer alan Yakın İzlemedeki Krediler başlığındaki tutarlar toplamından elde edilmiştir.

**Canlı Krediler Karşılık Toplamı:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında yer alan varlıklar 2.5.1 12 Aylık Beklenen Zarar Karşılığı (Birinci Aşama) ve 2.5.2. Kredi Riskinde Önemli Artış (İkinci Aşama) toplamından elde edilmiştir.

**Takipteki Krediler Karşılığı:** Kritere ilişkin değerler bankaların ilgili dönem solo bilançolarında yer alan varlıklar 2.5.3 Temerrüt (Üçüncü Aşama/Özel Karşılık) tutarından elde edilmiştir.

Pazar payı kriterlerine ilişkin hedef değerler (Max, Min) çalışmanın önceki bölümleri ile uyumlu olacak şekilde dikkate alınmıştır. Sadece dönem içi net takip kriterinin hesaplama mantığında yapılan değişiklik nedeni ile max olan işaret min olarak değişmiştir. Aşağıdaki tablolardaki renklendirme pazar payı değişimlerinin hedef değer ile uyumunu dikkate alacak şekilde, doğru yönlü ise yeşil ters yönlü ise kırmızı olacak şekilde yapılmıştır.

**Tablo: 6.54: Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 31/03/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 10,89% | 14,17% | 11,93% | 11,16% | 10,97% | 12,23% | 11,88% | 8,02% | 11,46% | 9,77% | 10,48% | 9,14% | 12,74% | 15,25% | 14,34% | 7,50% |
| Garanti | 11,89% | 11,50% | 11,78% | 9,84% | 12,23% | 12,25% | 10,41% | 11,05% | 18,04% | 12,38% | 14,49% | 9,02% | 12,20% | 26,23% | 18,61% | 9,50% |
| Halkbank | 11,93% | 12,73% | 12,34% | 12,25% | 11,45% | 12,24% | 15,60% | 12,10% | 6,26% | 10,04% | 8,87% | 5,59% | 10,10% | 5,49% | 7,50% | 11,93% |
| Ziraat Bankası | 17,34% | 18,68% | 17,44% | 17,87% | 16,54% | 18,55% | 14,55% | 19,68% | 9,50% | 12,85% | 15,27% | 20,80% | 16,11% | 7,64% | 3,24% | 10,04% |
| QNB | 4,72% | 4,26% | 4,54% | 5,61% | 5,50% | 3,96% | 4,68% | 4,78% | 7,31% | 5,93% | 6,07% | 6,29% | 4,74% | 4,71% | 9,28% | 8,48% |
| Yapı Kredi | 10,88% | 10,30% | 10,73% | 10,13% | 10,30% | 10,71% | 10,67% | 9,78% | 15,21% | 11,27% | 10,38% | 8,02% | 11,94% | 6,07% | 11,01% | 17,70% |
| İş Bank | 13,55% | 15,42% | 12,76% | 14,52% | 12,69% | 15,78% | 10,32% | 16,25% | 14,21% | 16,69% | 14,36% | 12,24% | 14,81% | 14,73% | 14,40% | 9,96% |
| Deniz Bank | 4,34% | 3,23% | 4,83% | 3,52% | 5,22% | 3,28% | 5,88% | 3,63% | 6,43% | 5,86% | 5,81% | 11,31% | 4,65% | 7,84% | 9,02% | 6,93% |
| TEB | 3,66% | 1,60% | 3,64% | 2,56% | 4,10% | 2,21% | 4,54% | 1,52% | 4,71% | 5,39% | 4,34% | 6,49% | 3,40% | 7,71% | 4,16% | 3,10% |
| Vakıfbank | 10,80% | 8,12% | 9,99% | 12,54% | 10,98% | 8,79% | 11,46% | 13,19% | 6,85% | 9,82% | 9,94% | 11,11% | 9,30% | 4,34% | 8,43% | 14,86% |

30 Haziran 2018 itibari ile ilgili kriterler açısından bankaların pazar payı değişimleri incelendiğinde Akbank'ın krediler, menkul kıymet ve mevduat gibi aracılık fonksiyonunun temel kriterlerinde pazar payı kaybı yaşadığı bunlara ek olarak dönem içi net takip kriterinde de olumsuz değişim yaşadığı görülmüştür.

**Tablo: 6.55. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/06/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 10,12% | 13,26% | 11,38% | 11,33% | 10,87% | 12,39% | 11,53% | 7,97% | 11,83% | 9,11% | 10,48% | 16,42% | 12,11% | 15,22% | 15,97% | 8,47% |
| Garanti | 11,78% | 10,99% | 11,82% | 9,41% | 12,16% | 11,89% | 10,40% | 10,97% | 17,07% | 12,85% | 13,63% | 16,79% | 11,97% | 25,68% | 18,39% | 10,40% |
| Halkbank | 12,22% | 14,77% | 12,70% | 11,11% | 11,50% | 12,45% | 15,56% | 12,76% | 6,72% | 10,20% | 9,20% | 3,75% | 10,19% | 6,23% | 7,43% | 11,59% |
| Ziraat Bankası | 17,93% | 18,04% | 18,02% | 17,81% | 16,60% | 18,32% | 14,75% | 19,20% | 9,45% | 12,75% | 15,21% | 8,65% | 16,62% | 8,17% | 3,16% | 9,86% |
| QNB | 4,74% | 4,29% | 4,50% | 5,46% | 5,46% | 4,05% | 4,76% | 4,56% | 7,19% | 5,92% | 6,17% | 3,86% | 4,85% | 4,74% | 8,39% | 8,39% |
| Yapı Kredi | 10,95% | 10,52% | 10,65% | 10,59% | 10,31% | 10,53% | 10,67% | 9,60% | 14,67% | 11,39% | 10,31% | 11,49% | 12,18% | 6,30% | 11,39% | 15,80% |
| İş Bank | 13,39% | 15,02% | 12,57% | 15,23% | 12,63% | 16,25% | 10,02% | 16,46% | 14,73% | 17,03% | 14,69% | 16,24% | 14,67% | 14,03% | 14,91% | 10,77% |
| Deniz Bank | 4,45% | 2,98% | 4,82% | 3,28% | 5,29% | 3,12% | 6,01% | 3,71% | 6,69% | 5,92% | 5,70% | 11,53% | 4,63% | 7,49% | 8,45% | 6,98% |
| TEB | 3,60% | 1,72% | 3,77% | 2,53% | 4,07% | 2,30% | 4,69% | 1,55% | 4,56% | 5,51% | 4,28% | 3,36% | 3,40% | 6,85% | 3,67% | 3,02% |
| Vakıfbank | 10,82% | 8,40% | 9,78% | 13,26% | 11,10% | 8,71% | 11,59% | 13,22% | 7,08% | 9,31% | 10,33% | 7,93% | 9,37% | 5,30% | 8,25% | 14,72% |

**Tablo: 6.56. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/06/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,77% | -0,90% | -0,55% | 0,17% | -0,10% | 0,16% | -0,35% | -0,06% | 0,36% | -0,66% | 0,00% | 7,28% | -0,63% | -0,03% | 1,62% | 0,97% |
| Garanti | -0,11% | -0,51% | 0,04% | -0,43% | -0,07% | -0,37% | -0,01% | -0,08% | -0,96% | 0,47% | -0,85% | 7,77% | -0,23% | -0,56% | -0,22% | 0,90% |
| Halkbank | 0,29% | 2,04% | 0,35% | -1,13% | 0,05% | 0,21% | -0,05% | 0,66% | 0,46% | 0,16% | 0,32% | -1,84% | 0,09% | 0,74% | -0,08% | -0,34% |
| Ziraat Bankası | 0,59% | -0,63% | 0,58% | -0,07% | 0,06% | -0,23% | 0,21% | -0,48% | -0,06% | -0,10% | -0,06% | -12,15% | 0,51% | 0,53% | -0,08% | -0,18% |
| QNB | 0,02% | 0,03% | -0,05% | -0,15% | -0,04% | 0,09% | 0,08% | -0,22% | -0,12% | -0,01% | 0,11% | -2,43% | 0,11% | 0,04% | -0,89% | -0,09% |
| Yapı Kredi | 0,07% | 0,22% | -0,09% | 0,46% | 0,01% | -0,19% | 0,00% | -0,18% | -0,54% | 0,13% | -0,07% | 3,47% | 0,24% | 0,23% | 0,38% | -1,90% |
| İş Bank | -0,16% | -0,40% | -0,19% | 0,70% | -0,06% | 0,47% | -0,29% | 0,21% | 0,52% | 0,35% | 0,33% | 4,00% | -0,15% | -0,69% | 0,50% | 0,81% |
| Deniz Bank | 0,11% | -0,25% | -0,02% | -0,24% | 0,07% | -0,16% | 0,13% | 0,08% | 0,26% | 0,06% | -0,10% | 0,22% | -0,02% | -0,36% | -0,57% | 0,04% |
| TEB | -0,06% | 0,13% | 0,13% | -0,02% | -0,03% | 0,09% | 0,15% | 0,02% | -0,15% | 0,12% | -0,06% | -3,13% | 0,00% | -0,86% | -0,49% | -0,08% |
| Vakıfbank | 0,02% | 0,27% | -0,21% | 0,72% | 0,11% | -0,08% | 0,13% | 0,03% | 0,23% | -0,51% | 0,39% | -3,19% | 0,06% | 0,96% | -0,18% | -0,14% |

30 Eylül 2018 itibari ile pazar payı değişimleri incelendiğinde; Akbank'ın bir önceki çeyrek dönem sonuna göre krediler ve menkul kıymet kalemlerinde pazar payı kaybettiği, dönem içi net takip kriterinde olumlu değişim yaşadığı izlenmiştir. İlgili dönem kapsamında yakın izlemedeki krediler açısından Garanti bankasının yaşamış olduğu olumlu gelişmeler ile Yapı Kredi, Halkbank ve Vakıfbank'ın yaşadığı negatif değişim dikkat çekmektedir. Ziraat bankasının canlı krediler karşılık toplamı kriterinde yaşadığı yüksek negatif değişimde dikkat çeken diğer önemli bir husustur.

**Tablo: 6.57. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/09/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 9,59% | 11,68% | 11,40% | 11,08% | 10,46% | 12,09% | 11,00% | 8,60% | 11,91% | 9,19% | 10,48% | 14,31% | 12,07% | 15,89% | 16,37% | 8,35% |
| Garanti | 11,74% | 10,68% | 12,56% | 10,85% | 12,15% | 11,94% | 10,64% | 10,76% | 17,12% | 12,65% | 13,53% | 20,17% | 12,26% | 20,40% | 16,79% | 11,91% |
| Halkbank | 12,41% | 15,60% | 12,32% | 11,26% | 11,62% | 11,82% | 15,44% | 13,92% | 6,67% | 10,00% | 9,30% | 4,64% | 10,45% | 8,18% | 6,44% | 11,14% |
| Ziraat Bankası | 18,17% | 18,61% | 17,77% | 17,71% | 16,73% | 19,45% | 15,57% | 17,28% | 9,20% | 12,48% | 15,44% | 6,52% | 16,58% | 8,06% | 6,33% | 9,40% |
| QNB | 4,73% | 4,52% | 4,60% | 5,38% | 5,50% | 3,78% | 4,73% | 4,48% | 7,17% | 6,13% | 6,25% | 3,23% | 4,93% | 4,59% | 7,69% | 7,89% |
| Yapı Kredi | 11,16% | 10,20% | 10,87% | 10,87% | 10,39% | 11,39% | 10,50% | 9,67% | 14,23% | 12,28% | 10,15% | 10,78% | 11,44% | 9,42% | 11,26% | 15,27% |
| İş Bank | 13,68% | 14,41% | 12,52% | 14,50% | 12,79% | 14,66% | 9,74% | 16,68% | 14,96% | 16,33% | 14,75% | 18,99% | 14,56% | 14,77% | 15,74% | 11,63% |
| Deniz Bank | 4,18% | 2,79% | 4,47% | 2,94% | 5,19% | 2,44% | 5,94% | 3,63% | 6,79% | 6,01% | 5,64% | 9,74% | 4,64% | 6,27% | 7,06% | 7,05% |
| TEB | 3,25% | 1,53% | 3,66% | 2,19% | 4,01% | 2,04% | 4,76% | 1,58% | 4,46% | 5,52% | 4,31% | 3,20% | 3,35% | 5,16% | 3,15% | 2,81% |
| Vakıfbank | 11,08% | 9,98% | 9,83% | 13,23% | 11,17% | 10,39% | 11,67% | 13,40% | 7,48% | 9,43% | 10,15% | 8,43% | 9,72% | 7,26% | 9,18% | 14,54% |

**Tablo: 6.58. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/09/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,53% | -1,59% | 0,02% | -0,25% | -0,41% | -0,30% | -0,53% | 0,64% | 0,09% | 0,08% | 0,00% | -2,12% | -0,05% | 0,67% | 0,40% | -0,12% |
| Garanti | -0,04% | -0,31% | 0,74% | 1,45% | -0,01% | 0,06% | 0,24% | -0,21% | 0,05% | -0,20% | -0,10% | 3,39% | 0,29% | -5,27% | -1,60% | 1,51% |
| Halkbank | 0,19% | 0,83% | -0,38% | 0,15% | 0,12% | -0,63% | -0,11% | 1,16% | -0,06% | -0,20% | 0,10% | 0,89% | 0,26% | 1,95% | -0,99% | -0,45% |
| Ziraat Bankası | 0,24% | 0,57% | -0,25% | -0,10% | 0,12% | 1,13% | 0,82% | -1,92% | -0,25% | -0,28% | 0,23% | -2,13% | -0,04% | -0,11% | 3,17% | -0,45% |
| QNB | -0,01% | 0,22% | 0,10% | -0,08% | 0,04% | -0,27% | -0,03% | -0,08% | -0,02% | 0,20% | 0,07% | -0,63% | 0,08% | -0,16% | -0,70% | -0,49% |
| Yapı Kredi | 0,21% | -0,31% | 0,22% | 0,28% | 0,08% | 0,87% | -0,17% | 0,07% | -0,45% | 0,89% | -0,16% | -0,71% | -0,74% | 3,13% | -0,13% | -0,53% |
| İş Bank | 0,30% | -0,61% | -0,05% | -0,73% | 0,15% | -1,59% | -0,28% | 0,22% | 0,23% | -0,70% | 0,06% | 2,75% | -0,11% | 0,74% | 0,83% | 0,85% |
| Deniz Bank | -0,27% | -0,19% | -0,34% | -0,34% | -0,10% | -0,68% | -0,07% | -0,08% | 0,10% | 0,09% | -0,06% | -1,79% | 0,00% | -1,22% | -1,39% | 0,07% |
| TEB | -0,35% | -0,19% | -0,11% | -0,35% | -0,06% | -0,26% | 0,07% | 0,03% | -0,10% | 0,01% | 0,03% | -0,16% | -0,05% | -1,69% | -0,52% | -0,21% |
| Vakıfbank | 0,26% | 1,58% | 0,06% | -0,03% | 0,07% | 1,68% | 0,07% | 0,18% | 0,40% | 0,12% | -0,18% | 0,51% | 0,35% | 1,96% | 0,93% | -0,18% |

31 Aralık 2018 itibari ile yapılan dönemlik değişim analizinde; Akbank'ın yakın izlemedeki krediler ve canlı krediler karşılık toplamına ilişkin pazar payında yaşadığı pozitif değişim ile Yapı Kredinin aynı kalemlerde yaşadığı negatif değişim dikkat çekmektedir.

**Tablo: 6.59. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 31/12/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 9,41% | 11,38% | 10,19% | 10,78% | 10,40% | 11,66% | 10,85% | 8,33% | 11,84% | 9,20% | 10,49% | 18,10% | 11,32% | 12,98% | 10,64% | 8,09% |
| Garanti | 11,34% | 10,23% | 11,79% | 8,63% | 12,03% | 13,88% | 10,99% | 9,05% | 16,72% | 13,07% | 13,73% | 19,53% | 11,94% | 16,24% | 14,57% | 12,02% |
| Halkbank | 12,73% | 15,48% | 13,46% | 11,29% | 11,87% | 11,90% | 15,49% | 14,52% | 6,69% | 10,37% | 9,44% | 4,93% | 11,04% | 7,51% | 6,82% | 11,14% |
| Ziraat Bankası | 18,85% | 19,81% | 17,90% | 20,59% | 16,90% | 18,54% | 14,71% | 21,14% | 9,06% | 12,30% | 14,94% | 6,41% | 16,90% | 8,18% | 9,56% | 9,48% |
| QNB | 4,78% | 4,45% | 4,71% | 5,28% | 5,51% | 4,31% | 4,84% | 4,10% | 7,35% | 6,10% | 5,98% | 4,49% | 5,02% | 4,46% | 8,45% | 8,42% |
| Yapı Kredi | 10,74% | 10,04% | 10,95% | 9,17% | 10,28% | 12,06% | 10,72% | 9,11% | 13,79% | 12,29% | 10,75% | 13,59% | 11,50% | 14,61% | 15,23% | 15,70% |
| İş Bank | 13,22% | 14,15% | 13,26% | 13,83% | 12,64% | 12,65% | 10,09% | 15,29% | 15,12% | 15,93% | 13,43% | 14,28% | 14,67% | 14,59% | 14,94% | 11,64% |
| Deniz Bank | 4,43% | 2,88% | 4,55% | 3,05% | 5,12% | 2,92% | 5,90% | 3,25% | 7,19% | 5,84% | 5,62% | 8,19% | 4,65% | 7,93% | 7,11% | 6,35% |
| TEB | 3,25% | 1,39% | 3,47% | 2,05% | 3,99% | 1,88% | 4,69% | 1,45% | 4,36% | 5,41% | 4,31% | 3,09% | 3,12% | 4,58% | 3,75% | 2,94% |
| Vakıfbank | 11,26% | 10,19% | 9,70% | 15,34% | 11,26% | 10,19% | 11,71% | 13,74% | 7,87% | 9,50% | 11,33% | 7,39% | 9,83% | 8,92% | 8,94% | 14,22% |

**Tablo: 6.60. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 31/12/2018**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,19% | -0,30% | -1,21% | -0,30% | -0,06% | -0,44% | -0,15% | -0,27% | -0,07% | 0,01% | 0,00% | 3,80% | -0,75% | -2,91% | -5,73% | -0,26% |
| Garanti | -0,40% | -0,45% | -0,77% | -2,22% | -0,12% | 1,93% | 0,35% | -1,71% | -0,40% | 0,42% | 0,19% | -0,65% | -0,32% | -4,17% | -2,22% | 0,11% |
| Halkbank | 0,32% | -0,11% | 1,14% | 0,02% | 0,25% | 0,08% | 0,05% | 0,60% | 0,03% | 0,38% | 0,14% | 0,29% | 0,60% | -0,67% | 0,38% | 0,00% |
| Ziraat Bankası | 0,68% | 1,19% | 0,14% | 2,88% | 0,17% | -0,90% | -0,86% | 3,86% | -0,14% | -0,17% | -0,50% | -0,11% | 0,32% | 0,12% | 3,23% | 0,08% |
| QNB | 0,05% | -0,07% | 0,11% | -0,10% | 0,02% | 0,53% | 0,11% | -0,38% | 0,17% | -0,03% | -0,27% | 1,26% | 0,09% | -0,13% | 0,77% | 0,52% |
| Yapı Kredi | -0,42% | -0,16% | 0,09% | -1,69% | -0,11% | 0,67% | 0,22% | -0,56% | -0,44% | 0,00% | 0,60% | 2,81% | 0,05% | 5,19% | 3,97% | 0,43% |
| İş Bank | -0,46% | -0,26% | 0,75% | -0,67% | -0,15% | -2,01% | 0,35% | -1,39% | 0,16% | -0,41% | -1,32% | -4,71% | 0,12% | -0,18% | -0,80% | 0,02% |
| Deniz Bank | 0,24% | 0,09% | 0,07% | 0,12% | -0,07% | 0,48% | -0,04% | -0,37% | 0,40% | -0,16% | -0,02% | -1,55% | 0,02% | 1,66% | 0,05% | -0,70% |
| TEB | 0,01% | -0,14% | -0,19% | -0,14% | -0,02% | -0,16% | -0,07% | -0,13% | -0,10% | -0,11% | -0,01% | -0,11% | -0,24% | -0,58% | 0,60% | 0,13% |
| Vakıfbank | 0,18% | 0,21% | -0,13% | 2,11% | 0,09% | -0,19% | 0,05% | 0,35% | 0,39% | 0,07% | 1,18% | -1,04% | 0,12% | 1,66% | -0,24% | -0,32% |

31 Mart 2019 itibari ile hem dönemlik hem de yıllık değişim analizleri yapılmıştır. Yıllık değişim analizinde kamu sermayeli bankaların krediler, menkul kıymet ve mevduat kalemlerinde pazar paylarında artış yaşandığı, özel sermayeli bankaların bir çoğunda ise ilgili kalemlerde negatif değişim yaşandığı görülmüştür. Negatif değişimlerin ağırlıklı olarak 2018 yılının son çeyrek döneminde yaşandığı bu değişimlerinde temel kaynağının ilgili dönem öncesinde yaşanan kur artışlarının piyasada yaratmış olduğu negatif etkiden kaynaklandığı düşünülmektedir.

**Tablo: 6.61. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 31/03/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 9,05% | 11,70% | 10,29% | 11,09% | 9,94% | 10,26% | 9,42% | 8,63% | 12,15% | 9,57% | 11,14% | 11,07% | 11,73% | 12,44% | 11,02% | 8,32% |
| Garanti | 11,37% | 9,69% | 11,76% | 8,82% | 11,88% | 10,95% | 11,17% | 6,96% | 15,44% | 12,98% | 13,97% | 11,16% | 12,20% | 15,39% | 15,16% | 12,15% |
| Halkbank | 12,97% | 16,07% | 13,43% | 11,92% | 12,22% | 14,31% | 14,93% | 17,53% | 6,65% | 10,70% | 9,44% | 7,13% | 10,86% | 7,50% | 6,68% | 10,87% |
| Ziraat Bankası | 18,89% | 19,07% | 19,05% | 18,33% | 17,66% | 20,84% | 17,15% | 22,10% | 8,87% | 12,50% | 15,65% | 7,18% | 16,98% | 8,25% | 9,51% | 9,09% |
| QNB | 4,82% | 4,75% | 4,54% | 6,14% | 5,46% | 4,72% | 5,39% | 4,09% | 6,81% | 5,97% | 5,63% | 2,96% | 5,08% | 4,86% | 8,49% | 8,13% |
| Yapı Kredi | 10,84% | 9,70% | 10,62% | 8,92% | 10,38% | 9,59% | 10,32% | 7,82% | 13,84% | 11,19% | 10,08% | 10,88% | 11,18% | 14,67% | 15,03% | 15,14% |
| İş Bank | 12,46% | 13,78% | 12,64% | 12,82% | 11,92% | 15,06% | 11,55% | 9,92% | 13,44% | 15,86% | 14,32% | 25,55% | 13,99% | 14,01% | 12,98% | 12,95% |
| Deniz Bank | 4,53% | 3,01% | 4,41% | 3,45% | 5,10% | 2,45% | 5,57% | 2,95% | 8,27% | 5,66% | 5,71% | 7,62% | 4,61% | 8,71% | 7,88% | 6,28% |
| TEB | 3,21% | 1,73% | 3,40% | 2,09% | 3,91% | 1,48% | 3,88% | 1,67% | 3,98% | 5,25% | 4,11% | 5,34% | 3,16% | 4,22% | 3,45% | 3,03% |
| Vakıfbank | 11,87% | 10,51% | 9,87% | 16,43% | 11,54% | 10,34% | 10,62% | 18,34% | 10,56% | 10,34% | 9,97% | 11,11% | 10,21% | 9,95% | 9,80% | 14,05% |

**Tablo: 6.62. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 31/03/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,35% | 0,32% | 0,10% | 0,31% | -0,46% | -1,40% | -1,42% | 0,29% | 0,30% | 0,37% | 0,65% | -7,03% | 0,41% | -0,54% | 0,39% | 0,23% |
| Garanti | 0,02% | -0,54% | -0,03% | 0,19% | -0,15% | -2,93% | 0,18% | -2,09% | -1,28% | -0,09% | 0,24% | -8,36% | 0,26% | -0,84% | 0,60% | 0,13% |
| Halkbank | 0,24% | 0,58% | -0,03% | 0,63% | 0,35% | 2,40% | -0,56% | 3,01% | -0,05% | 0,32% | 0,01% | 2,21% | -0,19% | -0,01% | -0,14% | -0,27% |
| Ziraat Bankası | 0,04% | -0,73% | 1,14% | -2,25% | 0,76% | 2,29% | 2,44% | 0,95% | -0,19% | 0,19% | 0,71% | 0,77% | 0,08% | 0,07% | -0,05% | -0,40% |
| QNB | 0,04% | 0,30% | -0,17% | 0,86% | -0,06% | 0,41% | 0,54% | -0,01% | -0,54% | -0,13% | -0,35% | -1,53% | 0,06% | 0,40% | 0,04% | -0,29% |
| Yapı Kredi | 0,10% | -0,34% | -0,33% | -0,26% | 0,09% | -2,47% | -0,39% | -1,29% | 0,05% | -1,10% | -0,66% | -2,71% | -0,31% | 0,06% | -0,20% | -0,56% |
| İş Bank | -0,76% | -0,37% | -0,63% | -1,00% | -0,72% | 2,41% | 1,46% | -5,37% | -1,68% | -0,07% | 0,88% | 11,27% | -0,69% | -0,58% | -1,97% | 1,31% |
| Deniz Bank | 0,10% | 0,13% | -0,14% | 0,40% | -0,02% | -0,46% | -0,34% | -0,31% | 1,08% | -0,19% | 0,09% | -0,57% | -0,04% | 0,78% | 0,78% | -0,07% |
| TEB | -0,05% | 0,34% | -0,07% | 0,03% | -0,09% | -0,40% | -0,81% | 0,22% | -0,38% | -0,16% | -0,20% | 2,25% | 0,04% | -0,36% | -0,30% | 0,09% |
| Vakıfbank | 0,62% | 0,32% | 0,17% | 1,09% | 0,28% | 0,15% | -1,09% | 4,60% | 2,69% | 0,84% | -1,37% | 3,71% | 0,37% | 1,03% | 0,86% | -0,17% |

**Tablo: 6.63. Yıllık Sektör Payı Değişimi- 31/03/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -1,84% | -2,47% | -1,65% | -0,06% | -1,03% | -1,97% | -2,45% | 0,60% | 0,68% | -0,20% | 0,66% | 1,93% | -1,01% | -2,81% | -3,32% | 0,82% |
| Garanti | -0,52% | -1,81% | -0,02% | -1,02% | -0,35% | -1,30% | 0,76% | -4,09% | -2,60% | 0,60% | -0,52% | 2,15% | -0,01% | -10,84% | -3,45% | 2,65% |
| Halkbank | 1,04% | 3,34% | 1,09% | -0,33% | 0,77% | 2,07% | -0,67% | 5,43% | 0,38% | 0,65% | 0,57% | 1,55% | 0,76% | 2,01% | -0,82% | -1,06% |
| Ziraat Bankası | 1,54% | 0,40% | 1,61% | 0,46% | 1,12% | 2,29% | 2,60% | 2,41% | -0,64% | -0,36% | 0,38% | -13,62% | 0,87% | 0,61% | 6,27% | -0,96% |
| QNB | 0,10% | 0,49% | -0,01% | 0,53% | -0,04% | 0,76% | 0,70% | -0,69% | -0,51% | 0,04% | -0,44% | -3,32% | 0,34% | 0,15% | -0,79% | -0,35% |
| Yapı Kredi | -0,04% | -0,60% | -0,11% | -1,21% | 0,07% | -1,12% | -0,35% | -1,96% | -1,37% | -0,07% | -0,30% | 2,86% | -0,76% | 8,60% | 4,02% | -2,56% |
| İş Bank | -1,09% | -1,64% | -0,12% | -1,70% | -0,78% | -0,72% | 1,23% | -6,33% | -0,77% | -0,83% | -0,05% | 13,31% | -0,82% | -0,72% | -1,43% | 2,99% |
| Deniz Bank | 0,19% | -0,22% | -0,43% | -0,07% | -0,12% | -0,83% | -0,31% | -0,68% | 1,84% | -0,21% | -0,10% | -3,69% | -0,04% | 0,87% | -1,14% | -0,65% |
| TEB | -0,46% | 0,13% | -0,24% | -0,47% | -0,20% | -0,73% | -0,67% | 0,15% | -0,73% | -0,14% | -0,23% | -1,14% | -0,24% | -3,49% | -0,71% | -0,07% |
| Vakıfbank | 1,07% | 2,38% | -0,12% | 3,88% | 0,56% | 1,56% | -0,84% | 5,16% | 3,71% | 0,51% | 0,02% | -0,01% | 0,90% | 5,61% | 1,37% | -0,81% |

30 Haziran 2019 itibari ile yıllık değişim üzerinden yapılan incelemede kamu sermayeli bankaların özelikle faiz gelirleri kaleminde sektörden negatif ayrıştığı izlenmiştir. Bu durum kamu sermayeli bankaların 2018 ikinci yarıyılından itibaren uyguladığı sektör altı faiz politikasından kaynaklanmaktadır.

**Tablo: 6.64. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/06/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 8,97% | 11,71% | 10,13% | 8,92% | 9,73% | 9,64% | 9,34% | 7,99% | 12,24% | 9,58% | 10,75% | 9,60% | 11,19% | 12,01% | 11,59% | 8,91% |
| Garanti | 10,94% | 9,67% | 11,39% | 8,50% | 11,70% | 10,38% | 11,19% | 6,81% | 15,48% | 13,08% | 13,65% | 8,51% | 11,96% | 14,91% | 15,28% | 11,72% |
| Halkbank | 13,07% | 16,86% | 12,95% | 14,52% | 12,44% | 15,47% | 14,81% | 19,04% | 7,20% | 9,56% | 9,10% | 13,17% | 11,17% | 8,70% | 6,71% | 10,98% |
| Ziraat Bankası | 19,18% | 19,77% | 19,29% | 18,83% | 18,00% | 21,02% | 17,74% | 20,32% | 8,70% | 12,79% | 16,91% | 5,63% | 17,10% | 8,49% | 9,53% | 9,09% |
| QNB | 4,94% | 4,36% | 4,68% | 5,90% | 5,43% | 4,31% | 5,39% | 4,42% | 6,95% | 6,18% | 5,65% | 3,81% | 5,22% | 4,96% | 8,42% | 8,14% |
| Yapı Kredi | 10,86% | 9,02% | 10,69% | 10,23% | 10,19% | 9,43% | 10,32% | 7,94% | 13,42% | 11,28% | 9,98% | 16,68% | 11,39% | 13,82% | 14,21% | 13,90% |
| İş Bank | 12,45% | 13,43% | 12,72% | 12,39% | 11,79% | 14,91% | 10,79% | 10,64% | 14,00% | 16,44% | 13,92% | 22,42% | 13,87% | 14,11% | 13,19% | 13,53% |
| Deniz Bank | 4,50% | 2,87% | 4,40% | 3,31% | 5,09% | 2,40% | 5,44% | 2,90% | 8,19% | 5,85% | 5,49% | 8,11% | 4,74% | 8,63% | 8,66% | 6,64% |
| TEB | 3,13% | 1,46% | 3,24% | 2,27% | 3,84% | 1,62% | 3,91% | 1,98% | 3,93% | 5,30% | 4,29% | 4,70% | 3,09% | 3,92% | 3,41% | 3,14% |
| Vakıfbank | 11,96% | 10,85% | 10,53% | 15,13% | 11,79% | 10,81% | 11,06% | 17,95% | 9,89% | 9,95% | 10,27% | 7,38% | 10,27% | 10,45% | 9,02% | 13,95% |

**Tablo: 6.65. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/06/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,09% | 0,01% | -0,15% | -2,17% | -0,21% | -0,62% | -0,08% | -0,64% | 0,09% | 0,01% | -0,39% | -1,47% | -0,53% | -0,43% | 0,56% | 0,59% |
| Garanti | -0,43% | -0,02% | -0,38% | -0,31% | -0,18% | -0,57% | 0,02% | -0,15% | 0,04% | 0,10% | -0,32% | -2,65% | -0,24% | -0,48% | 0,12% | -0,43% |
| Halkbank | 0,10% | 0,79% | -0,48% | 2,60% | 0,22% | 1,17% | -0,12% | 1,51% | 0,56% | -1,14% | -0,35% | 6,03% | 0,31% | 1,20% | 0,03% | 0,11% |
| Ziraat Bankası | 0,30% | 0,70% | 0,24% | 0,49% | 0,34% | 0,18% | 0,59% | -1,77% | -0,17% | 0,29% | 1,26% | -1,55% | 0,11% | 0,24% | 0,02% | 0,01% |
| QNB | 0,12% | -0,39% | 0,14% | -0,24% | -0,03% | -0,41% | 0,01% | 0,33% | 0,14% | 0,21% | 0,03% | 0,84% | 0,14% | 0,10% | -0,07% | 0,01% |
| Yapı Kredi | 0,02% | -0,68% | 0,07% | 1,31% | -0,19% | -0,16% | -0,01% | 0,13% | -0,42% | 0,09% | -0,10% | 5,79% | 0,21% | -0,85% | -0,82% | -1,24% |
| İş Bank | -0,01% | -0,35% | 0,08% | -0,43% | -0,13% | -0,15% | -0,76% | 0,72% | 0,56% | 0,58% | -0,39% | -3,13% | -0,12% | 0,11% | 0,21% | 0,58% |
| Deniz Bank | -0,03% | -0,14% | -0,01% | -0,14% | -0,01% | -0,05% | -0,13% | -0,05% | -0,08% | 0,20% | -0,22% | 0,49% | 0,12% | -0,08% | 0,77% | 0,36% |
| TEB | -0,07% | -0,27% | -0,17% | 0,19% | -0,06% | 0,14% | 0,03% | 0,31% | -0,05% | 0,05% | 0,18% | -0,64% | -0,07% | -0,30% | -0,04% | 0,11% |
| Vakıfbank | 0,09% | 0,34% | 0,66% | -1,30% | 0,25% | 0,46% | 0,44% | -0,39% | -0,67% | -0,39% | 0,30% | -3,73% | 0,06% | 0,49% | -0,78% | -0,10% |

**Tablo: 6.66. Yıllık Sektör Payı Değişimi- 30/06/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -1,15% | -1,56% | -1,25% | -2,41% | -1,14% | -2,75% | -2,19% | 0,02% | 0,41% | 0,47% | 0,27% | -6,82% | -0,92% | -3,20% | -4,38% | 0,44% |
| Garanti | -0,84% | -1,31% | -0,43% | -0,90% | -0,46% | -1,51% | 0,79% | -4,17% | -1,60% | 0,23% | 0,02% | -8,28% | -0,02% | -10,76% | -3,11% | 1,32% |
| Halkbank | 0,85% | 2,09% | 0,25% | 3,41% | 0,94% | 3,02% | -0,74% | 6,28% | 0,48% | -0,64% | -0,10% | 9,42% | 0,98% | 2,48% | -0,72% | -0,61% |
| Ziraat Bankası | 1,25% | 1,73% | 1,27% | 1,02% | 1,39% | 2,70% | 2,99% | 1,12% | -0,75% | 0,03% | 1,70% | -3,01% | 0,48% | 0,32% | 6,37% | -0,77% |
| QNB | 0,20% | 0,07% | 0,19% | 0,44% | -0,03% | 0,26% | 0,63% | -0,14% | -0,24% | 0,25% | -0,52% | -0,06% | 0,37% | 0,21% | 0,03% | -0,24% |
| Yapı Kredi | -0,09% | -1,49% | 0,04% | -0,36% | -0,12% | -1,09% | -0,36% | -1,66% | -1,25% | -0,11% | -0,32% | 5,18% | -0,79% | 7,52% | 2,81% | -1,90% |
| İş Bank | -0,94% | -1,59% | 0,15% | -2,83% | -0,85% | -1,33% | 0,77% | -5,82% | -0,73% | -0,60% | -0,77% | 6,18% | -0,80% | 0,08% | -1,72% | 2,75% |
| Deniz Bank | 0,05% | -0,12% | -0,42% | 0,03% | -0,20% | -0,72% | -0,57% | -0,81% | 1,50% | -0,07% | -0,22% | -3,41% | 0,10% | 1,14% | 0,21% | -0,34% |
| TEB | -0,46% | -0,27% | -0,54% | -0,26% | -0,23% | -0,68% | -0,78% | 0,43% | -0,63% | -0,20% | 0,00% | 1,34% | -0,31% | -2,93% | -0,26% | 0,12% |
| Vakıfbank | 1,14% | 2,45% | 0,75% | 1,87% | 0,70% | 2,10% | -0,54% | 4,74% | 2,81% | 0,64% | -0,06% | -0,55% | 0,90% | 5,14% | 0,77% | -0,78% |

30 Eylül 2019 itibarıyle dönemlik ve yıllık bazda özel sermayeli bankaların krediler kriterinde yaşadığı düşüş devam etmiştir. Yıllık bazda özelikle büyük ölçekli özel bankaların bu kriterde yaşadığı pazar payı kaybı dikkat çekmektedir.

**Tablo: 6.67. Kriterlere İlişkin Sektör Payları- 30/09/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | 8,66% | 13,28% | 10,23% | 9,20% | 9,55% | 9,99% | 9,32% | 7,35% | 11,93% | 9,47% | 10,59% | 11,85% | 10,79% | 11,07% | 11,01% | 10,12% |
| Garanti | 10,65% | 9,30% | 11,00% | 7,27% | 11,46% | 9,98% | 10,91% | 6,81% | 15,69% | 12,93% | 13,36% | 11,39% | 11,14% | 13,60% | 13,57% | 13,34% |
| Halkbank | 13,70% | 15,83% | 13,52% | 15,21% | 12,72% | 16,34% | 14,99% | 20,05% | 7,18% | 10,23% | 10,02% | 12,63% | 11,69% | 8,23% | 6,73% | 10,63% |
| Ziraat Bankası | 19,44% | 20,02% | 19,21% | 19,43% | 18,27% | 19,34% | 17,94% | 20,32% | 8,67% | 12,59% | 16,35% | 6,47% | 17,33% | 9,54% | 10,43% | 9,15% |
| QNB | 5,01% | 4,41% | 4,72% | 6,35% | 5,38% | 4,12% | 5,21% | 4,54% | 7,03% | 6,18% | 5,70% | 4,27% | 5,40% | 5,05% | 7,38% | 7,11% |
| Yapı Kredi | 10,43% | 8,71% | 10,04% | 10,30% | 10,10% | 9,72% | 10,10% | 8,32% | 13,21% | 11,34% | 9,63% | 14,39% | 11,20% | 14,40% | 15,04% | 13,58% |
| İş Bank | 12,11% | 13,40% | 12,57% | 12,52% | 11,64% | 15,22% | 10,85% | 10,22% | 13,99% | 16,05% | 14,41% | 19,92% | 13,78% | 13,38% | 12,44% | 12,48% |
| Deniz Bank | 4,51% | 3,10% | 4,61% | 2,41% | 5,10% | 2,44% | 5,38% | 3,05% | 8,22% | 5,74% | 5,36% | 6,92% | 4,78% | 9,13% | 9,74% | 6,96% |
| TEB | 3,15% | 1,43% | 3,14% | 2,39% | 3,79% | 1,82% | 3,78% | 2,00% | 3,82% | 5,24% | 4,56% | 3,77% | 3,15% | 3,65% | 3,45% | 2,91% |
| Vakıfbank | 12,34% | 10,53% | 10,94% | 14,92% | 11,99% | 11,02% | 11,52% | 17,35% | 10,26% | 10,22% | 10,01% | 8,40% | 10,74% | 11,96% | 10,20% | 13,72% |

**Tablo: 6.68. Dönemsel Sektör Payı Değişimi- 30/09/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,30% | 1,58% | 0,10% | 0,28% | -0,18% | 0,35% | -0,02% | -0,64% | -0,31% | -0,10% | -0,16% | 2,25% | -0,40% | -0,95% | -0,58% | 1,21% |
| Garanti | -0,29% | -0,37% | -0,38% | -1,23% | -0,24% | -0,40% | -0,28% | 0,00% | 0,22% | -0,15% | -0,29% | 2,88% | -0,81% | -1,31% | -1,71% | 1,62% |
| Halkbank | 0,63% | -1,03% | 0,58% | 0,69% | 0,28% | 0,87% | 0,17% | 1,01% | -0,03% | 0,68% | 0,92% | -0,54% | 0,53% | -0,48% | 0,02% | -0,35% |
| Ziraat Bankası | 0,26% | 0,24% | -0,07% | 0,60% | 0,28% | -1,68% | 0,20% | 0,00% | -0,03% | -0,19% | -0,55% | 0,83% | 0,23% | 1,05% | 0,90% | 0,06% |
| QNB | 0,07% | 0,05% | 0,04% | 0,45% | -0,05% | -0,19% | -0,18% | 0,12% | 0,08% | 0,00% | 0,05% | 0,47% | 0,18% | 0,10% | -1,04% | -1,04% |
| Yapı Kredi | -0,43% | -0,32% | -0,64% | 0,07% | -0,09% | 0,29% | -0,22% | 0,37% | -0,21% | 0,05% | -0,35% | -2,29% | -0,19% | 0,59% | 0,83% | -0,32% |
| İş Bank | -0,35% | -0,03% | -0,14% | 0,13% | -0,14% | 0,31% | 0,06% | -0,43% | -0,02% | -0,38% | 0,49% | -2,51% | -0,09% | -0,74% | -0,74% | -1,05% |
| Deniz Bank | 0,01% | 0,23% | 0,21% | -0,90% | 0,01% | 0,04% | -0,06% | 0,15% | 0,03% | -0,11% | -0,12% | -1,19% | 0,05% | 0,50% | 1,09% | 0,32% |
| TEB | 0,02% | -0,03% | -0,09% | 0,12% | -0,06% | 0,20% | -0,13% | 0,02% | -0,11% | -0,06% | 0,27% | -0,93% | 0,05% | -0,27% | 0,04% | -0,23% |
| Vakıfbank | 0,38% | -0,32% | 0,41% | -0,20% | 0,20% | 0,21% | 0,46% | -0,60% | 0,37% | 0,27% | -0,26% | 1,02% | 0,47% | 1,51% | 1,19% | -0,23% |

**Tablo: 6.69. Yıllık Sektör Payı Değişimi- 30/09/2019**

| Alternatif/Kriter | K1 | K2 | K3 | K4 | K5 | K6 | K7 | K8 | K9 | K10 | K11 | K12 | K13 | K14 | K15 | K16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Akbank | -0,93% | 1,61% | -1,17% | -1,87% | -0,91% | -2,10% | -1,68% | -1,25% | 0,02% | 0,29% | 0,10% | -2,45% | -1,28% | -4,82% | -5,36% | 1,77% |
| Garanti | -1,09% | -1,38% | -1,56% | -3,58% | -0,69% | -1,96% | 0,27% | -3,95% | -1,43% | 0,28% | -0,17% | -8,79% | -1,12% | -6,81% | -3,22% | 1,43% |
| Halkbank | 1,29% | 0,23% | 1,20% | 3,94% | 1,10% | 4,52% | -0,45% | 6,12% | 0,51% | 0,24% | 0,72% | 7,99% | 1,25% | 0,05% | 0,29% | -0,51% |
| Ziraat Bankası | 1,27% | 1,40% | 1,44% | 1,72% | 1,54% | -0,10% | 2,37% | 3,04% | -0,53% | 0,12% | 0,92% | -0,05% | 0,75% | 1,47% | 4,10% | -0,25% |
| QNB | 0,28% | -0,11% | 0,13% | 0,97% | -0,12% | 0,34% | 0,48% | 0,06% | -0,15% | 0,05% | -0,54% | 1,04% | 0,47% | 0,47% | -0,31% | -0,79% |
| Yapı Kredi | -0,73% | -1,50% | -0,82% | -0,57% | -0,30% | -1,67% | -0,40% | -1,35% | -1,01% | -0,95% | -0,51% | 3,61% | -0,24% | 4,98% | 3,78% | -1,70% |
| İş Bank | -1,58% | -1,01% | 0,05% | -1,98% | -1,14% | 0,56% | 1,11% | -6,47% | -0,97% | -0,28% | -0,34% | 0,93% | -0,78% | -1,40% | -3,30% | 0,86% |
| Deniz Bank | 0,32% | 0,31% | 0,13% | -0,52% | -0,09% | 0,01% | -0,57% | -0,58% | 1,43% | -0,27% | -0,28% | -2,82% | 0,15% | 2,86% | 2,69% | -0,08% |
| TEB | -0,10% | -0,10% | -0,52% | 0,20% | -0,23% | -0,23% | -0,98% | 0,42% | -0,65% | -0,28% | 0,24% | 0,57% | -0,21% | -1,51% | 0,30% | 0,09% |
| Vakıfbank | 1,26% | 0,55% | 1,10% | 1,70% | 0,82% | 0,63% | -0,15% | 3,96% | 2,78% | 0,79% | -0,14% | -0,03% | 1,02% | 4,70% | 1,02% | -0,82% |

Çalışmanın bu bölümünde bankacılık sektörünün pazar payı değişimleri üzerinden dönemlik ve yıllık analizler yapılmıştır. Yorumlamalar ağırlıklı olarak bankacılık sektörünün aracılık fonksiyonun temel kriterleri olan krediler, menkul kıymet, mevduat üzerinden yapılmış bununla birlikte aktif kalitesi açısından önemli kriterlere de değinilmiştir.

Bu bölümde son olarak bankaların Pazar payı değişimleri üzerinden bankaların performans sıralamaları analiz edilecek ve sonuçlar önceki bölümde elde edilen değerler ile karşılaştırılacaktır.

Tablo 6.70'de gözlem dönemleri itibari ile dönemlik ve yıllık değişim verileri üzerinden bankaların performans değerlerine yer verilmiştir. Bu analiz çalışmasında gözlem dönemleri arasındaki değişimler incelendiğinden performans değerleri 30 Haziran 2018 gözlem döneminden başlayarak verilmiştir. Önceki bölümlerden farklı olarak yıllık değişimlere ilişkin performans sonuçları da analiz edilmiştir.

**Tablo: 6.70. Gözlem Dönemleri Gri İlişkisel Derece Değerleri-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Alternatifler | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama | Gri İlişkisel Dereceler | Sıralama |
| Akbank | 0,555 | 4 | 0,523 | 9 | 0,541 | 4 | 0,541 | 6 | 0,535 | 6 | 0,602 | 4 | 0,523 | 8 | 0,551 | 5 | 0,588 | 2 |
| Garanti | 0,493 | 10 | 0,624 | 3 | 0,521 | 7 | 0,530 | 9 | 0,517 | 7 | 0,604 | 3 | 0,538 | 4 | 0,545 | 6 | 0,542 | 5 |
| Halkbank | 0,555 | 5 | 0,560 | 6 | 0,534 | 5 | 0,600 | 2 | 0,648 | 1 | 0,618 | 2 | 0,577 | 3 | 0,644 | 1 | 0,597 | 1 |
| Ziraat Bankası | 0,599 | 1 | 0,611 | 4 | 0,616 | 1 | 0,555 | 4 | 0,591 | 3 | 0,569 | 7 | 0,617 | 1 | 0,606 | 3 | 0,562 | 4 |
| QNB | 0,516 | 9 | 0,550 | 7 | 0,491 | 8 | 0,538 | 7 | 0,484 | 9 | 0,581 | 6 | 0,528 | 5 | 0,513 | 9 | 0,523 | 8 |
| Yapı Kredi | 0,517 | 8 | 0,628 | 2 | 0,419 | 10 | 0,578 | 3 | 0,560 | 5 | 0,542 | 8 | 0,523 | 7 | 0,530 | 7 | 0,530 | 6 |
| İş Bank | 0,577 | 2 | 0,561 | 5 | 0,583 | 2 | 0,553 | 5 | 0,566 | 4 | 0,622 | 1 | 0,527 | 6 | 0,551 | 4 | 0,521 | 9 |
| Deniz Bank | 0,524 | 7 | 0,544 | 8 | 0,570 | 3 | 0,518 | 10 | 0,479 | 10 | 0,522 | 10 | 0,521 | 9 | 0,527 | 8 | 0,525 | 7 |
| TEB | 0,531 | 6 | 0,508 | 10 | 0,484 | 9 | 0,531 | 8 | 0,484 | 8 | 0,538 | 9 | 0,508 | 10 | 0,503 | 10 | 0,494 | 10 |
| Vakıfbank | 0,561 | 3 | 0,653 | 1 | 0,534 | 6 | 0,626 | 1 | 0,595 | 2 | 0,583 | 5 | 0,598 | 2 | 0,629 | 2 | 0,583 | 3 |

Tablo 6.71'de pazar payı değişimleri üzerinden yapılan performans analizine ilişkin sonuçların önceki analizlere ilişkin sonuçlar ile karşılaştırmasına yer verilmiştir.

**Tablo: 6.71. Analizlere İlişkin GİD Karşılaştırma Tablosu-2**

| | 30 Haziran 18 | | | 30 Eylül 18 | | | 31 Aralık 18 | | | 31 Mart 19 | | | 30 Haziran 19 | | | 30 Eylül 19 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / Analiz** | **Analiz 1** | **Analiz 2** | **Analiz 3** | **Analiz 1** | **Analiz 2** | **Analiz 3** | **Analiz 1** | **Analiz 2** | **Analiz 3** | **Analiz 1** | **Analiz 2** | **Analiz 3** | **Analiz 1** | **Analiz 2** | **Analiz 3** | **Analiz 1** | **Analiz 2** | **Analiz 3** |
| Akbank | 3 | 6 | 4 | 3 | 3 | 9 | 7 | 7 | 4 | 7 | 5 | 6 | 8 | 8 | 6 | 5 | 6 | 4 |
| Garanti | 7 | 7 | 10 | 6 | 7 | 3 | 6 | 6 | 7 | 3 | 4 | 9 | 5 | 5 | 7 | 9 | 9 | 3 |
| Halkbank | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 6 | 4 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 4 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 7 |
| QNB | 6 | 9 | 9 | 4 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 6 | 7 | 7 | 7 | 9 | 9 | 7 | 8 | 6 |
| Yapı Kredi | 9 | 8 | 8 | 8 | 9 | 2 | 9 | 9 | 10 | 8 | 8 | 3 | 6 | 6 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| İş Bank | 5 | 3 | 2 | 9 | 5 | 5 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 1 |
| Deniz Bank | 10 | 10 | 7 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 3 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| TEB | 4 | 4 | 6 | 7 | 6 | 10 | 5 | 5 | 9 | 10 | 9 | 8 | 9 | 7 | 8 | 8 | 5 | 9 |
| Vakıfbank | 8 | 5 | 3 | 5 | 4 | 1 | 2 | 4 | 6 | 5 | 6 | 1 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Tablo 6.71 incelendiğinde bir önceki çalışmalara göre dikkat çeken en önemli husus, performans açısından ilk ve son sıradaki bankaların gözlem dönemlerine göre değişmesidir. Bölüm 6.1 ve Bölüm 6.2 de yapılan çalışmalarda Ziraat bankası tüm gözlem dönemlerinde performans açısından ilk sırada yer alırken Denizbank çoğunlukla son sırada yer almıştır. Pazar payı değişimleri üzerinden yapılan performans analizi kapsamında ise gözlem dönemlerinin çoğunluğunda kamu sermayeli bankalar ilk sırada yer almış olmakla birlikte İşbankası'nında ilk sırada yer aldığı gözlem dönemi görülmüştür. Aktif büyüklük açısından sektörün önde gelen bankalarının bazı dönemlerde performans açısından son sırada yer alması ve yıllık değişimler üzerinden yapılan analizlerde Halkbankası ve Vakıfbank'ın performansları dikkat çekmektedir.

Gözlem dönemleri itibari ile gri ilişkisel değerlerin standart sapmasına Tablo 6.72'de yer verilmiştir. Banka performanslarının ayırıcı katsayı değeri üzerinden duyarlılık analizlerine aşağıda tablolar halinde yer verilmiştir. Tablolar incelendiğinde performans sıralamalarında maksimum 3 sıraya kadar değişim olduğu ve Halkbank'ın 30/06/2019 ve 30/09/2019 yıllık değişim değerleri üzerinden yapılan performans sıralamasında değişim olmadığı görülmüştür.

**Tablo: 6.72. Gözlem Dönemleri GİD Değerleri Standart Sapması-2**

| Dönem | GİD Standart Hatası |
|---|---|
| 30 Haziran 18 | 0,032 |
| 30 Eylül 18 | 0,049 |
| 31 Aralık 18 | 0,056 |
| 31 Mart 19 | 0,034 |
| 30 Haziran 19 | 0,056 |
| 30 Eylül 19 | 0,035 |
| 31.3.2019 YD | 0,037 |
| 30.6.2019 YD | 0,049 |
| 30.9.2019 YD | 0,034 |

Ayırıcı değerin 0,6 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.73'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.73. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,6 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ξ** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** | **0,50** | **0,60** |
| Akbank | 4 | 5 | 9 | 9 | 4 | 4 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 3 | 8 | 9 | 5 | 5 | 2 | 2 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 3 | 7 | 7 | 9 | 9 | 7 | 7 | 3 | 4 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| QNB | 9 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 6 | 9 | 9 | 6 | 5 | 5 | 5 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 8 | 9 | 2 | 2 | 10 | 10 | 3 | 3 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | 8 | 7 | 8 | 6 | 7 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 1 | 1 | 6 | 7 | 4 | 4 | 9 | 9 |
| Deniz Bank | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 6 | 8 | 7 | 7 | 6 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 3 | 1 | 1 | 6 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

Ayırıcı değerin 0,4 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.74'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.74. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,4 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ξ** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** | **0,50** | **0,40** |
| Akbank | 4 | 4 | 9 | 9 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 3 | 7 | 7 | 9 | 8 | 7 | 7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| QNB | 9 | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 7 | 9 | 8 | 6 | 6 | 5 | 7 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 8 | 8 | 2 | 2 | 10 | 10 | 3 | 3 | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | 8 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6 | 5 | 4 | 5 | 9 | 7 |
| Deniz Bank | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 3 | 1 | 1 | 6 | 6 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

Ayırıcı değerin 0,7 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.75'de de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.75. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,7 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** | **0,50** | **0,70** |
| Akbank | 4 | 5 | 9 | 9 | 4 | 4 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 3 | 8 | 10 | 5 | 5 | 2 | 3 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 3 | 7 | 7 | 9 | 9 | 7 | 7 | 3 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| QNB | 9 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 5 | 9 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 9 | 9 | 8 | 7 |
| Yapı Kredi | 8 | 9 | 2 | 2 | 10 | 10 | 3 | 3 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | 7 | 7 | 8 | 6 | 8 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 5 | 6 | 4 | 4 | 1 | 1 | 6 | 8 | 4 | 4 | 9 | 9 |
| Deniz Bank | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 6 | 8 | 7 | 7 | 6 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 8 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 3 | 1 | 1 | 6 | 5 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Ayırıcı değerin 0,3 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.76'de de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.76. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,3 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** | **0,50** | **0,30** |
| Akbank | 4 | 3 | 9 | 9 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 6 | 5 | 4 | 2 | 2 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 2 | 7 | 5 | 9 | 7 | 7 | 7 | 3 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 2 | 7 | 6 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| QNB | 9 | 9 | 7 | 7 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 8 | 6 | 7 | 5 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 8 | 8 | 2 | 3 | 10 | 10 | 3 | 4 | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 2 | 6 | 5 | 4 | 5 | 9 | 7 |
| Deniz Bank | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 3 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 4 | 1 | 1 | 6 | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 |

Ayırıcı değerin 0,8 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.77'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.77. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,8 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** | **0,50** | **0,80** |
| Akbank | 4 | 5 | 9 | 9 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 3 | 8 | 10 | 5 | 5 | 2 | 3 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 3 | 7 | 7 | 9 | 10 | 7 | 7 | 3 | 4 | 4 | 6 | 6 | 6 | 5 | 6 |
| Halkbank | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 3 | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| QNB | 9 | 8 | 7 | 6 | 8 | 8 | 7 | 5 | 9 | 9 | 6 | 5 | 5 | 4 | 9 | 9 | 8 | 7 |
| Yapı Kredi | 8 | 9 | 2 | 2 | 10 | 10 | 3 | 3 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | 7 | 7 | 8 | 6 | 8 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 7 | 2 | 3 | 5 | 8 | 4 | 4 | 1 | 1 | 6 | 8 | 4 | 4 | 9 | 9 |
| Deniz Bank | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 2 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 5 | 8 | 7 | 7 | 5 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 6 | 8 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 3 | 1 | 1 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Ayırıcı değerin 0,2 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.78'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.78. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,2 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** | **0,50** | **0,20** |
| Akbank | 4 | 3 | 9 | 7 | 4 | 5 | 6 | 6 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 5 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 2 | 7 | 4 | 9 | 7 | 7 | 7 | 3 | 2 | 4 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 5 | 6 | 6 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 7 | 6 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 3 |
| QNB | 9 | 8 | 7 | 8 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 6 | 7 | 5 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 8 | 7 | 2 | 3 | 10 | 10 | 3 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 3 | 4 | 4 | 1 | 3 | 6 | 6 | 4 | 5 | 9 | 7 |
| Deniz Bank | 7 | 9 | 8 | 9 | 3 | 3 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 4 | 1 | 1 | 6 | 7 | 1 | 1 | 2 | 3 | 5 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 |

Ayırıcı değerin 0,9 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.79'da yer verilmiştir.

**Tablo: 6.79. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,9 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** | **0,50** | **0,90** |
| Akbank | 4 | 5 | 9 | 9 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 2 | 8 | 10 | 5 | 7 | 2 | 3 |
| Garanti | 10 | 10 | 3 | 3 | 7 | 7 | 9 | 10 | 7 | 7 | 3 | 5 | 4 | 6 | 6 | 5 | 5 | 7 |
| Halkbank | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 5 | 3 | 3 | 7 | 7 | 1 | 1 | 3 | 3 | 4 | 4 |
| QNB | 9 | 8 | 7 | 6 | 8 | 8 | 7 | 4 | 9 | 9 | 6 | 4 | 5 | 4 | 9 | 9 | 8 | 6 |
| Yapı Kredi | 8 | 9 | 2 | 2 | 10 | 10 | 3 | 3 | 5 | 5 | 8 | 9 | 7 | 7 | 7 | 8 | 6 | 9 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 7 | 2 | 3 | 5 | 8 | 4 | 4 | 1 | 1 | 6 | 9 | 4 | 6 | 9 | 8 |
| Deniz Bank | 7 | 7 | 8 | 8 | 3 | 2 | 10 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 9 | 5 | 8 | 4 | 7 | 5 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 6 | 8 | 8 | 9 | 8 | 10 | 8 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 3 | 1 | 1 | 6 | 4 | 1 | 1 | 2 | 2 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 |

Ayırıcı değerin 0,1 olarak dikkate alınması durumunda oluşan yeni değerler ve sıralama değişimlerine Tablo 6.80'de yer verilmiştir.

**Tablo: 6.80. Ayırıcı Katsayı Değeri 0,1 Sıralama Sonuçları-3**

| | 30 Haziran 18 | | 30 Eylül 18 | | 31 Aralık 18 | | 31 Mart 19 | | 30 Haziran 19 | | 30 Eylül 19 | | 31 Mart 2019 Yıllık | | 30 Haziran 2019 Yıllık | | 30 Eylül 2019 Yıllık | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Alternatif / ζ** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** | **0,50** | **0,10** |
| Akbank | 4 | 3 | 9 | 6 | 4 | 5 | 6 | 7 | 6 | 6 | 4 | 4 | 8 | 4 | 5 | 4 | 2 | 1 |
| Garanti | 10 | 9 | 3 | 2 | 7 | 3 | 9 | 6 | 7 | 7 | 3 | 2 | 4 | 3 | 6 | 6 | 5 | 5 |
| Halkbank | 5 | 5 | 6 | 7 | 5 | 6 | 2 | 3 | 1 | 1 | 2 | 1 | 3 | 5 | 1 | 1 | 1 | 2 |
| Ziraat Bankası | 1 | 1 | 4 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 3 | 2 | 7 | 5 | 1 | 1 | 3 | 2 | 4 | 3 |
| QNB | 9 | 8 | 7 | 9 | 8 | 8 | 7 | 8 | 9 | 9 | 6 | 7 | 5 | 8 | 9 | 9 | 8 | 8 |
| Yapı Kredi | 8 | 7 | 2 | 4 | 10 | 10 | 3 | 5 | 5 | 5 | 8 | 8 | 7 | 7 | 7 | 7 | 6 | 6 |
| İş Bank | 2 | 2 | 5 | 5 | 2 | 2 | 5 | 2 | 4 | 3 | 1 | 3 | 6 | 6 | 4 | 5 | 9 | 7 |
| Deniz Bank | 7 | 10 | 8 | 8 | 3 | 4 | 10 | 10 | 10 | 8 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 8 | 7 | 9 |
| TEB | 6 | 6 | 10 | 10 | 9 | 9 | 8 | 9 | 8 | 10 | 9 | 9 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| Vakıfbank | 3 | 4 | 1 | 1 | 6 | 7 | 1 | 1 | 2 | 4 | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 4 |

# SONUÇ

Çalışmamızda da yer verdiğimiz üzere bankacılık sektörü, başlangıcı insanlar arasında alışveriş işlemlerinin başladığı ilk tarihlere kadar dayanan, ekonomik ve sosyal yaşamın vazgeçilmez bir bütünüdür. İnsanlar, toplumlar ve daha geniş çerçevede küresel anlamda oldukça önemli yeri olan bankacılık, tarihsel süreçte diğer bir çok sektörün aksine önemini arttırarak gelişimini sürdürmüştür. Bankacılık sektörünün teknolojik gelişmeleri yakından takip etmesi, insan ihtiyaçlarını karşılayacak ürünleri hızlıca sunması sektörün gelişimini arttırarak sürdürmesinin en önemli nedenlerindendir. Fakat sektörün uzun tarihsel süreçte alternatifsiz kalması başka bir ifade ile alternatiflerin hiçbirine insanlar ve toplum nezdinde yeterli önemin verilmemesi, bankacılık sektörünün yüzlerce yılda inşa etmiş olduğu güven unsurundan kaynaklanmaktadır.

Bankalar, insanlar ve toplum üzerinde güven unsurunu oluştururken ve oluşturmuş oldukları bu güveni geliştirirken şeffaflığa büyük önem vermişlerdir. Veri paylaşımı bu kapsamda bankaların kullanmış olduğu en etkili ve temel yöntem olmuştur. Bir kısmına çalışmamızda yer verdiğimiz bir çok veri, bankalar tarafından sürekli olarak paylaşılmaktadır. Kişi, kurum veya kuruluşlar bankalar ile ilgili verecek oldukları kararlarda bu verileri sıklıkla kullanmaktadır. Bankaların performanslarını analiz ederken uygulama amacımıza uygun olan bu verilerden bazılarına çalışmamızda yer verdik. Performans analizinin çok boyutlu bir yapıya sahip olması nedeni ile analize konu veri seçimi yapılırken araştırma döneminde bankacılık sektörü gündeminde önemli yer teşkil eden ve bankacılık sektör uzmanları tarafından dikkat çekilen konulara ağırlık verilmiştir.

2016 yılı sonundan başlamak üzere BKZK yaklaşımı bankacılık sektörünün gündeminde oldukça önemli bir yer edinmiştir. BKZK yaklaşımı hem bankaların iş yapış şekillerinde değişikliğe neden olmuş hem de bankalara duyulan güven unsuruna yönelik önemli bir gösterge niteliği taşımıştır. Geçiş öncesi ve sonrası yapılan bir çok çalışmada BKZK yaklaşımının bankaların

bilançolarında oldukça önemli etkisi olduğu/olacağı vurgulanmıştır. Çalışmada BKZK yaklaşımı detaylı olarak anlatılmış, geçiş sonrası dönem etkisi rakamlar üzerinden farklı birçok gösterge dikkate alınarak analiz edilmiştir. Analiz sonuçları, geçiş sonrası TCMB yayımları ve konuya ilişkin literatürde yapılan az sayıda çalışmanın sonuçları ile uyumludur.

Uygulama aşamasında literatürdeki performans analizlerinden farklı olarak 2 farklı noktaya dikkat çekilmiştir. İlk olarak; BKZK yaklaşımına geçiş ile birlikte özelikle aktif kalitesi açısından önemli göstergeler olduğu düşünülen; canlı krediler karşılık oranı, takipteki krediler karşılık oranı ve yakın izlemedeki krediler oranı bankaların performans analizinde birer kriter olarak dikkate alınmıştır. Kullanmış olduğumuz bu girdilerin bankaların performans sıralamasında oldukça etkili olduğu belirlenmiş, belirlenen bu etkinin bankacılık sektöründeki uzman görüşleri ile de uyumlu olduğu görülmüştür.

Çalışmada bankaların dönemler itibari ile performansları analiz edilirken veri seçimi daha çok bankacılık sektörünün aracılık faaliyetindeki başarısını açıklayacak şekilde yapılmıştır. Bu süreçte temel performans kriteri karlılık olarak ele alınmamış, daha çok fon akışkanlığının etkin bir şekilde sağlanıp sağlanmadığı incelenmiştir. Yapılan analizler sonucu sektöre yönelik yapılan yorum ve görüşlere uygun olarak, özelikle kamu sermayeli bankaların aracılık performanslarının diğer bankalara kıyasla dönemler itibari ile artış gösterdiği görülmüştür. KSMB sektör içerisindeki ağırlığının artması nedeniyle performans analizine yönelik çalışmaların, hali hazırda literatürde sıkça yer verildiği şekilde, banka grupları bazında yapılması daha detay sonuçlar verecektir.

Çalışmada dikkate alınan ikinci önemli nokta, performans analizi yapılırken verilerin dikkate alınma şeklinin ortaya çıkardığı farklılıklardır. Literatürde yapılan çalışmalarda farklı kriterler dikkate alınmakta olsa da veriler genel olarak stok değerleri üzerinden kullanılmaktadır. Bu durum rekabetin oldukça yoğun olduğu sektörde aktif büyüklük, krediler, mevduat gibi literatürde yoğun olarak kullanılan bir çok değişkende bankaların almış

oldukları değer büyüklüklerinin gözlem dönemleri itibari ile değişmemesine neden olmaktadır. Bankacılık sektörü içerisinde sektör oyuncuları performans analizlerini yoğun olarak dönemsel değişim veya dönemsel değişim içerisinden alınan pay üzerinden yapmaktadır. Bu nedenle bankaların performansları uygulama bölümünün son aşamasında bu bakış açısını yansıtacak şekilde incelenmiştir. Bu kapsamda yapılan incelemeler sonucunda özelikle stok değerler üzerinden yapılan analizlerde performans açısından ilk sırada yer alan banka değişmezken, değişim değerleri üzerinden yapılan analizlerde ilk sırada yer alan bankanın dönemler itibari ile değiştiği görülmüştür. Bankaların kendi içlerinde yapmış oldukları performans değerlendirme çalışmaları ile uyumun sağlanması noktasında, çalışmalarda bu bakış açısına yer vermenin yararlı olacağı düşünülmektedir. Bununla birlikte büyüklük (stok) ve gelişim (akım) verileri üzerinden yapılacak hibrit analizlerde literature katkı sağlayacaktır.

Bankacılık sektörü sürekli olarak kendisini yenileyen/yenilemek zorunda olan bir sektördür. Bugün bankacılıkta işlemlerin büyük bir kısmı internet ve mobil kanallar üzerinden yapılmaktadır. Bankalar mobil kanallar üzerinden müşteri kabulü yapabilir noktaya gelmiştir. Sektör uzmanları bankaların geleceğini değerlendirirken eskiye nazaran daha az krediler ve aktif büyüklükten bahsetmekte, aktif mobil bankacılık müşteri sayısı, pos/sanal pos cirosu, mobil bankacılık üzerinden yapılabilir işlem sayılarına daha fazla vurgu yapmaktadır. Yarının bankacılık dünyasında ise bugün yeni yeni konuşulmaya başlanan; fintek yatırımları, blockchaın işlemleri ve kripto paralar daha fazla yer edinecektir. Bu noktada bankaların performans yönetiminin ve bankaların performanslarını analiz eden literatür çalışmalarının da bu bilgileri içerecek şekilde güncellenmesi gerekecektir. Bankaların şubesiz bankacılık olarak adlandırılan kanallar üzerinden performans analizinin yapılması bu noktada literatür açısından oldukça önem taşımaktadır.

Yapmış olduğum çalışmada, veri paylaşımının oldukça yoğun olduğu bankacılık sektöründe hem farklı veri kaynakları tarafından paylaşılan verilerin kullanımı, hemde bu verilerin dönemsel gelişimi hakkında bilgi vermek aynı

zamanda sektör açısından oldukça yeni bir kavram olan BKZK yaklaşımı ve etkilerini aktarmaya çalıştım. Paylaşmış olduğum bilgiler ve analizler kapsamında elde etmiş olduğum sonuçların sektör, literatür ve bankacılık sektörü ile ilgilenen tüm kişi ve kurumlara yararlı olmasını diliyorum.

# KAYNAKÇA


| | |
|---|---|
| Accounting Standards Board The Institute Of Chartered Accountants Of India | Ifrs 9: Financial Instruments A Study: Transition Impact On Banks Across The Globe A Study: Transition Impact On Banks Across The Globe, 2019 |
| Afşar, Muharrem, Aslı Afşar | Finansal Ekonomi, Detay Yayıncılık, 1. Baskı, 2010 |
| Ahmed, Maryam Temitayo, Habeeb Omotunde | Theories , Nd Strategies Of Good Decision Making, Internatıonal Journal Of Scıentıfic & Technology Research Volume 1, Issue 10, P. 51-54, November 2012, Issn 2277-8616 |
| Akbalık, Murat, İbrahim Sırma | Türkiye'de Yabancı Bankaların Etkinliği; Veri Zarflama Analiz Uygulaması, Marmara Üniversitesi Finansal Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi, 2013 |
| Akbank | 31 Aralık 2017 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 31 Mart 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 30 Haziran 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 30 Eylül 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 31 Aralık 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 31 Mart 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 30 Haziran 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akbank | 30 Eylül 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Akçakanat, Özen , Hande Eren, Esra | Bankacılık Sektöründe Entropı Ve Waspas Yöntemleri İle Performans Değerlendirmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi |

| | |
|---|---|
| Aksoy, Vesile Ömürbek | İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:22, Sayı:2, S.285-300, 2017 |
| Akgüç, Öztin | Banka Yönetimi Ve Performans Analizi, Arayış Basım Ve Yayıncılık, 1. Baskı, İstanbul, 2007 |
| Akgüç, Öztin | 100 Soruda Türkiye'De Bankacılık, Gerçek Yayınevi, 1. Baskı, 1987 |
| Akgüç, Öztin | Mali Tablolar Analizi, Arayış Basım Ve Yayıncılık, 14. Baskı, İstanbul, 2011 |
| Aksoy, Esra, Nuri Ömürbek, Meltem Karaatlı | Ahp Temelli Multımoora Ve Copras Yöntemi İle Türkiye Kömür İşletmeleri'nin Performans Değerlendirmesi, Hacettepe Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 33, Sayı 4, S. 1-28, 2015 |
| Aktaş, Metin, Tunahan Avcı | Ülkeler Bazında Katılım Bankacılığının Performanslarının Karşılaştırılması, International Journal Of Social Science Research, 6 (2), S.66-82, 2017 |
| Aktan, Coşkun Can | Serbest Bankacılık Ve Parasal Reform, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları Yayın No:333, İstanbul, 2019 |
| Al Najjar, Sabah M., Khawla H. Kalaf | Designing A Balanced Scorecard To Measure A Bank'S Performance: A Case Study, International Journal Of Business Administration, Vol. 3, No. 4; July 2012, E-Issn 1923-4015 |
| Aladağ, Zerrin | Karar Teorisi, Umuttepe Yayınları, 2. Baskı, İstanbul, 2014 |
| Albayrak, Yıldız Esra , Haluk Erkut | Banka Performans Değerlendirmede Analitik Hiyerarşi Süreç Yaklaşımı, İtüdergisi/D Mühendislik, Cilt:4, Sayı:6, S. 47-58, 2005 |
| Alkış, Alpaslan | İslam Hukuku Açısından Bıtcoın Ve Kripto Para , Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt 8, Sayı 2, S. 69-90 |
| Alpay, Merve Gülen, İlker Sakınç | Türk Bankacılık Sektörünün Yeniden Yapılandırma Öncesi Ve Sonrası Gri İlişkisel Analiz İle Finansal Performans Analizi, Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt-Sayı: 10(2), S. 49-61, 2017 |
| Altıntaş, Ayhan | Bankacılıkta Risk Ve Sermaye Yönetimi ,İstanbul, 2018 |
| Altıntaş, Ayhan | Kredi Kayıplarının Makroekonomik Değişkenlere Dayalı Olarak Tahmini Ve Stres Testleri - Türk Bankacılık Sektörü İçin Ekonometrik Bir Yaklaşım, Türkiye Bankalar Birliği, Yayın No:281, İstanbul, 2012 |
| Altunöz, Utku | Bankaların Finansal Performanslarının Bulanık Moora Ve Bulanık Ahp Yöntemleri İle Analizi: Türk Bankaları Deneyimi, Route Educational And Social Science Journal, Volume:4(4), P. 116-132, 2017 |
| Altan, Mikail, Mehmet Ali Candoğan | Bankalarının Finansal Performanslarının Değerlemesinde Geleneksel Ve Gri İlişki Analizi: Katılım Bankalarında Karşılaştırmalı Bir Uygulama, Selçuk Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi, Yıl:14, Sayı:27, S. 374-396, 2014 |

| | |
|---|---|
| Altın, Fatma Gül , Meltem Karaatlı, İbrahim Budak | Avrupa'Nın En Büyük 20 Havalimanının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri Ve Veri Zarflama Analizi İle Değerlendirilmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:22, Sayı:4, S.1049-1064, 2017 |
| Arsova, A, M. Haralampieva, T. Tsvetanova | Comparison Of Regression Models For Lgd Estimation, Experian, Credit Scoring And Credit Control Xıı, Edinburgh, 2011 |
| Arslan, Hakan Murat | Electre Ve Maksimum Kapsama Modeli Yöntemleri İle Bilim Merkezlerinin Optimum Tesis Yeri Seçimi, Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:17, Sayı:65, S. 337-355, 2018 |
| Atasoy, Hakan | Türk Bankacılık Sektöründe Gelir-Gider Analizi Ve Karlılık Performansının Belirleyicileri, Uzmanlık Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bankacılık Ve Finansal Kuruluşlar Genel Müdürlüğü Ankara, Mart 2007 |
| Atıcı, Kazım Barış, Vd. | Veri Zarflama Analizi İle Uygulama Alanı Türkiye Olan Performans Ölçümü Çalışmaları: Literatür Araştırması Ve Değerlendirmeler, Verimlilik Dergisi, Sayı 1, S. 7-47, 2016 |
| Atukalp, M.Esra | Bankaların Finansal Performansının Multı-Moora Yöntemi İle Analizi, 1. Uluslararası Bankacılık Kongresi Bildiriler Kitabı, S.67-78, Ankara, 2018 |
| Avcı, Özge Boloman, Gülin Zeynep Öztaş | Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik: 1998-2014 Döneminde Veri Zarfl Ama Analizi Uygulaması, Bankacılar Dergisi, Sayı:97, S.37-72, 2016 |
| Ayanoğlu, Yıldız, vd | Bankaların Yönetimi Ve Denetimi, Anadolu Üniversitesi Yayınları No:2746, Eskişehir, 2013 |
| Aydemir, Erdal, Fevzi Bedir, Gültekin Özdemir | Gri Sistem Teorisi Ve Uygulamaları: Bilimsel Yazın Taraması, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi , C:18, S:3, S.187-200, 2013 |
| Ayrıçay, Yücel, Mehmet Özçalıcı, Ahmet Kaya | Gri İlişkisel Analizin Finansal Kıyaslama Aracı Olarak Kullanılması: İmkb:30 Endeksindeki Finansal Olmayan Firmalar Üzerine Bir Uygulama, Ksü Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:10(1), S. 219-238, 2013 |
| Aytürk, Yusuf | Ufrs 9 Finansal Araçlar Kapsamında Yeni Değer Düşüklüğü Modeli Ve Bankacılık Sektörüne Etkileri, Mali Çözüm Dergisi, Sayı:137, S. 133- 143, 2016 |
| Bağcı, Haşim, Ömer Faruk Rençber | Kamu Bankaları Ve Halka Açık Özel Bankaların Promethee Yöntemi İle Kârlılıklarının Analizi, Aksaray Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:6, Sayı:1, S. 39-47, 2014 |
| Baker, Dennıs, Vd. | Guıdebook To Decısıon-Makıng Methods, 2001, Wsrc-Im-2002-00002 |
| Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurulu | İsedes Raporuna İlişkin Rehber, Sayı:6827, 2016 |

| | |
|---|---|
| Bank For İnternational Settlements | International Convergence Of Capital Measurement And Capital Standards A Revised Framework Comprehensive Version, Basel, 2005 |
| Bank For İnternational Settlements | Minimum Capital Requirements For Market Risk, Basel, 2019 |
| Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurulu | Ülke Riskinin Yönetimine İlişkin Rehber, Sayı:6827, 2016 |
| Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu | İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımların Ve İleri Ölçüm Yaklaşımının Başvuru Süreçlerine İlişkin Rehber Taslağı, 2014 |
| Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu | Kredi Riskine Esas Tutarın İçsel Derecelendirmeye Dayalı Yaklaşımlar İle Hesaplanmasına İlişkin Tebliğ (İdd Tebliği), 2014 |
| Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu | Türk Bankacılık Sektörü Temel Göstergeleri Aralık 2018 |
| Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu | Türk Bankacılık Sektörü Genel Görünümü Aralık 2010, Sayı:2011/11, 2011 |
| Bankacılık Düzenleme Ve Denetleme Kurumu | Aylık Bankacılık Sektörü Verileri (Gelişmiş Gösterim), (Çevrimiçi), Https://Www.Bddk.Org.Tr/Bultenaylik/Tr/Home/Gelismis, 25 Aralık 2019 |
| Barltrop, Chris, Dıana Mcnaughton | Interpreting Financial Statements, Banking Institutions İn Developingmarkets, Volume 2, 1992 |
| Barclays | Ifrs 9 Transition Note, 2018 |
| Behdioğlu, Sema, Gözde Özcan | Veri Zarflama Analizi Ve Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.14, S.3 S.301–326, 2009 |
| Bellini, Tiziano | Stres Testi Ve Bankalarda Risk Entegrasyonu, Çev. Sezer Bozkuş Kahyaoğlu, Gazi Kitapevi, 1. Baskı, 2019 |
| Benligiray, Serap | Araştırmacıların Bankacılık Alanına Bilimsel Katkıları: Bankacılık Konusunda Yapılan Lisansüstü Tezlere İlişkin Bir Araştırma, Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, Y.2012, C.3, S.6. S.26-46 |
| Bijak, Katarzyna, Lyn C.Thomas | Underperforming Performance Measures? A Review Of Measures For Loss Given Default Model, Journal Of Risk Model Validation 12(1), P.1–28 Doı:10.21314/Jrmv.2018.186 |

| | |
|---|---|
| Bilişik, Murat Taha | Veri Zarflama Analizi İle Türkiye Bankacılık Sektöründe Verimlilik Araştırması, Akademik Bakış Dergisi, Sayı:49, S. 288-304, 2015 |
| Birkan, Rehber | Tfrs 9 Finansal Araçlar Standardı Kapsamında Bankacılık Sektöründeki Kredi Ve Alacaklara İlişkin Değer Düşüklüğü Karşılıklarının İncelenmesi, Bankacılar Dergisi, Sayı:109, S. 109-133, 2019 |
| Bolgün, Evren, Barış Akçay | Risk Yönetimi Türk Finans Piyasalarında Entegre Risk Ölçüm Ve Yönetim Uygulamaları , Scala Yayıncılık, 4. Baskı, İstanbul, 2016 |
| Bozdağ, Emre Güneşer, Mitra Salimi Altan, Ahmet Erol Bozdağ | Bankacılık Sisteminde Etkinlik Ve Verimlilik (Veri Zarflama Analizi İle Bir Uygulama), Aksaray Üniversitesi İibf Dergisi, Cilt: 2, Sayı: 1, S. 33-47, 2010 |
| Brauers, Willem Karel, Vd. | Multı-Objectıve Decısıon-Makıng For Road Desıgn, Transport, 23(3), S. 183-193, 2008 |
| Brown, Ken, Peter Moles | Credit Risk Management, Edinburgh Business School, 2014 |
| Budak, Hüseyin | Veri Zarflama Analizi Ve Türk Bankacılık Sektöründe Uygulaması, Marmara Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, 23(3), S. 95-110, 2011 |
| Candan, Hasan, Alper Özün | Bankalarda Risk Yönetimi Ve Basel 2, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 3. Baskı, İstanbul, 2014 |
| Cevizci, Deniz Karataş, Ozan Kayacan | Bir Konfeksiyon İşletmesinde Macbeth Ve Topsıs Yöntemleri İle Tedarikçi Seçimi, Deu Mühendislik Fakültesi Fen Ve Mühendislik Dergisi, Cilt:21 (62), S. 331-344, 2019 |
| Ceyhan, İsmail Fatih, Ferhat Demirci | Multımoora Yöntemiyle Finansal Performans Ölçümü: Leasing Şirketlerinde Bir Uygulama, Bartın Üniversitesi İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:8, Sayı:15, S.1-20, 2017 |
| Chaudhuri,Tamal Datta, Indranil Ghosh | A Multi-Criteria Decision Making Model-Based Approach For Evaluation Of The Performance Of Commercial Banks İn India, The Iup Journal Of Bank Management, Vol. Xıı, No. 3, 2014 |
| Chen, Heng Z. | A New Model For Bank Loan Loss Given Default By Leveranging Time To Recovery, The Journal Of Credit Risk, Volume:14, Number:3, P. 1-30, 2018 |
| Cingi, Selçuk, Armağan Tarım | Türk Banka Sisteminde Performans Ölçümü Dea-Malmquıst Tfp Endeksi Uygulaması, Türkiye Bankalar Birliği Yayınları, Sayı:2000-01, 2000 |
| Conway, Edmund | 50 Ekonomi Fikri, Domingo Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Coşkun, Necat, Vd. | Türkiye'de Bankacılık Sektörü Piyasa Yapısı, Firma Davranışları Ve Rekabet Analizi, Türkiye Bankalar Birliği Yayın No:280, İstanbul, 2012 |

| | |
|---|---|
| Coşkun, Ali | Bankaların Stratejik Performans Yönetiminde Performans Karnesi Kullanımı, Bankacılar Dergisi, Yıl:17, Sayı:56, İstanbul, 2006, Issn 1300-0217 |
| Çağıl, Gülsen | 2008 Küresel Kriz Sürecinde Türk Bankacılık Sektörünün Finansal Performansının Electre Yöntemi İle Analizi, Maliye Finans Yazıları, Yıl:25, Sayı:93, S. 59-86, 2011 |
| Çakır, Süleyman , Selçuk Perçin | Çok Kriterli Karar Verme Teknikleriyle Lojistik Firmalarında Performans Ölçümü, Ege Akademik Bakış, Cilt: 13, Sayı: 4, S.449-459, 2013 |
| Çalışkan, Emre, Tamer Eren | Bankaların Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Değerlendirilmesi, Ordu Üniv. Bil. Tek. Derg., Cilt:6, Sayı:2, S. 85-107, 2016 |
| Çelik, Sibel | Türk Bankacılık Sektöründe Etkinlik Ölçümü: Parametrik Ve Parametrik Olmayan Modellerin Karşılaştırması, Bankacılar Dergisi, Sayı:82, S. 88-106, 2012 |
| Çetin, Ali Cüneyt, İbrahim Anıl Bıtırak | Banka Karlılık Performansının Analitik Hiyerarşi Süreci İle Değerlendirilmesi: Ticari Bankalar İle Katılım Bankalarında Bir Uygulama, Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Cilt: 2, Sayı:2, S.75-92, 2010 |
| Çetin, Müzeyyen Özlem | Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (Tcmb) Para Politikası Uygulamalarının Gelişimi, Finansal Araştırmalar Ve Çalışmalar Dergisi • Cilt 8 • Sayı 14 • Ocak 2016, S. 67-101 |
| Çetin, Koray, Emre Ipekci Cetın | Multı-Crıterıa Analysıs Of Banks' Performances, Internatıonal Journal Of Economıcs And Fınance Studıes Vol:2, No:2, S.73-78, 2010 |
| Dağdeviren, Metin, Ergün Eraslan | Promethee Sıralama Yöntemi İle Tedarikçi Seçimi, Gazi Üniv. Müh. Mim. Fak. Dergisi, Cilt:23, No:1, S. 69-75, 2008 |
| Dağ, Sündüs, Bahadır Fatih Yıldırım | Operasyonel, Yönetsel ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Deloitte | The İmplementation Of Ifrs 9 İmpairment Requirements By Banks, Global Publıc Polıcy Committe, 2016 |
| Deloitte | Fifth Global Ifrs Bankıng Survey, 2015 |
| Deloitte | Sixth Global Ifrs Bankıng Survey, 2016 |
| Deloitte | After The First Year Of Ifrs 9 Analysis Of The İnitial İmpact On The Large Uk Banks, 2019 |
| Demirbaş, Mahmut, Funda H. Sezgin | Likidite Krizi Sürecinde Amerika Birleşik Devletleri, Avrupa Birliği'Ne Üye Ülkeler Ve Türkiye'Deki Bankacılık Sektörünün Karşılaştırmalı Etkinlik Analizi : 2006-2010 Dönemi, Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi 12/3, S.135-158, 2010 |
| Demireli, Erhan | Topsıs Çok Kriterli Karar Verme Sistemi: Türkiye'Deki Kamu Bankaları Üzerine Bir Uygulama, Girişimcilik V E Kalkınma Dergisi (5:1), S. 101-112, 2010 |

| | |
|---|---|
| Denizbank | 31 Aralık 2017 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 31 Mart 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 30 Haziran 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 30 Eylül 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 31 Aralık 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 31 Mart 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 30 Haziran 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Denizbank | 30 Eylül 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Deutsche Bank | Ifrs 9 Transition Report, 2018 |
| Dey, Pabitra Kumar, Dipendra Nath Ghosh, Abhoy Chand Mondal | A Mcdm Aproach For Evaluatıng Bowlers Performance İn Ipl, Journal Of Emerging Trends İn Computing And İnformation Scıences, Bolume:2, No:11, P. 563-573, 2011 |
| Diken, Ahmet, Yunus Emre Öztürk, Gürbüz Çoban | Öğrenen Organizasyon Yaklaşımı Ve Konya'Daki Banka Organizasyonlarında Ampirik Bir Araştırma, Selçuk Üniversitesi Karaman İ.İ.B.F. Dergisi, Sayı:11, Yıl:9, S. 43-57, 2006 |
| Dinçer, Hasan, Ali Görener | Analitik Hiyerarşi Süreci Ve Vıkor Tekniği İle Dinamik Performans Analizi: Bankacılık Sektöründe Bir Uygulama, Istanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi Yıl:10 Sayı:19, S.109-127, 2011 |
| Dinçer, Hasan, Ali Görener | Performans Değerlendirmesinde Ahp - Vıkor Ve Ahp - Topsıs Yaklaşımları: Hizmet Sektöründe Bir Uygulama, Mühendislik Ve Fen Bilimleri Sigma Dergisi, Sayı:29, S.244-260, 2011 |
| Doğan, Mesut | Measuring Bank Performance With Gray Relational Analysis: The Case Of Turkey, Ege Akademik Bakış, Cilt: 13, Sayı: 2 , P.215-225, 2013 |

| | |
|---|---|
| Duranay, Serhat | Türk Mevduat Bankalarının Veri Zarflama Analizi (Vza) İle Göreli Etkinliklerinin Ölçülmesi, Bilge Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi, 1(2), S.130-142, 2017 |
| Durucasu, Hasan, Ahmet Aytekin , Bilal Saraç, Erhan Orakçı | Electre Ve Promethee'Nin Güncel Uygulama Alanları: Bir Alanyazın Taraması, Alphanumeric Journal The Journal Of Operations Research, Statistics, Econometrics And Management Information Systems, Volume:5, Issue:2, P. 229-270, 2017 |
| Ecer, Fatih | Türkiye'Deki Özel Bankaların Finansal Performanslarının Karşılaştırılması: 2008-2011 Dönemi, Aibü Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt:13, Yıl:13, Sayı:2, S.171-189 , 2013 |
| Eleren Ali, Ersan Özgür | Türkiye'De Yabancı Sermayeli Mevduat Bankalarının Veri Zarflama Yöntemi İle Etkinlik Analizlerinin Yapılması, Afyon Kocatepe Üniversitesi, İ.İ.B.F. Dergisi, C.Vıı, S.2, S. 53-76, 2006 |
| Elitaş, Cemal, Ali Eleren, Feyyaz Yıldız, Mesut Doğan | Gri İlişkisel Analiz İle Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Belirlenmesi, 16. Finans Sempozyumu, S. 521- 530, Erzurum, 2012 |
| Elmas, Bekir, Emre Yakut, E. Sertaç Arı | İmkb'De İşlem Gören Bankaların Etkinliklerinin Veri Zarflama Analizi İle Ölçümü, Verimlilik Dergisi, Yıl:2014, Sayı:4, S. 67-81, |
| Emiral, Fatih | Türk Bankacılık Sisteminde Etkinlik Analizi (Veri Zarflama Analizi Uygulaması), Deloitte |
| Emrouznejad, Ali, Guo-Liang Yang | A Survey And Analysis Of The First 40 Years Of Scholarly Literature İn Dea:1978-2016, Socio-Economic Planning Sciences 61, S.4-8, 2018 |
| Engelmann, Bernd | Calculating Lifetime Expected Loss For Ifrs 9: Which Formula İs Correct?, Open University Ho Chi Minh City, 2018, Doı: 10.13140/Rg.2.2.19666.61128 |
| Ercan Emel, Nilsen Kundakcı | Bir Tekstil İşletmesi İçin Desen Programı Seçiminde Aras Ve Ocra Yöntemlerinin Karşılaştırılması, Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt: 19, Sayı: 1, S. 83-105, 2017 |
| Erdoğan, Seda, Süleyman Serdar Karaca | Türk Bankacılık Sektörünün 2009-2016 Dönemi Camels Derecelendirme Sistemi İle Performans Analizi, Journal Of International Management, Educational And Economics Perspectives 6 (3)(2018) 23-39 |
| Erdoğdu, Aylin | Katılım Bankalarının Performans Analizlerine Multımoora Yöntemi İle Bir Bakış, Uluslararası Katılımlı 22. Finans Sempozyumu, S. 673- 684, Mersin, 2018 |
| Eroğlu, Ergun, Fatma Lorcu | Veri Zarflama Analitik Hiyerarşi Prosesi (Vzahp) İle Sayısal Karar Verme, İ.Ü. İşletme Fakültesi İşletme Dergisi, C:36, Sayı:2, S. 30-53 , 2007 |
| Ersöz, Filiz, Ali Atav | Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde Moora Yöntemi, Yaem 2011 Yöneylem Araştırması Ve Endüstri Mühendisliği 31.Ulusal Kongresi, Sakarya Üniversitesi, S. 78-87, 2011 |

| | |
|---|---|
| Ertürk, Hakan | Bankacılık Sektörünün Karşılaştığı Riskler Ve Risk Yönetimi, Denetişim, Sayı:4, 2010, S. 62-70 |
| Ertuğrul, İrfan, Nilsen Karakaşoğlu | Banka Şube Performanslarının Vıkor Yöntemi İle Değerlendirilmesi, Endüstri Mühendisliği Dergisi Ya/Em 2008 Özel Sayısı, Cilt: 20, Sayı: 1, S. 19-28, 2008 |
| European Central Bank | Supervision Banking Statistics Second Quarter 2017 , October, 2017 |
| European Central Bank | Beyond Roe – How To Measure Bank Performance, 2010 |
| European Systemıc Risk Board | Financial Stability İmplications Of Ifrs 9, 2017 |
| European Bankıng Authorıty | Report On Results From Eba Impact Assessment Of Ifrs 9, 2016 |
| European Bankıng Authorıty | Eba Report On Results From The Second Eba Impact Assessment Of Ifrs 9, 2017 |
| European Bankıng Authorıty | Fırst Observatıons On The Impact And Implementatıon Of Ifrs 9 By Eu Instıtutıons, 2018 |
| Ey | Ifrs 9 En Route To İmplementation — Key Considerations For C-Suite, 2017 |
| Ey | Ey Ifrs 9 Impairment Banking Survey, 2017 |
| Fıkırkoca, Meryem | Bütünsel Risk Yönetimi, Pozitif Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara, 2003 |
| Fidan, Mehmet Maşuk | Ifrs 9 Finansal Araçlar Standardına Göre Finansal Varlıkların Sınıflandırılması ve Sınıflandırmada Kullanılan Testler / Kriterler, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi Cilt:20, Sayı:3, S. 1-27, 2018 |
| Fitzgerald, Stephen | Decision Making, Oxford, 2002 |
| Forbes | Banka Raporu 2017, Forbes Türkiye, No:07, 2017 |
| Forbes | Banka Raporu 2019, Forbes Türkiye, No:07, 2019 |
| Fried, Harold, Knox Lovell, Shelton Schmıdt | The Measurement Of Productive Efficiency, Oxford University Press, New York, 1993 |
| Genç, Tolga | Promethee Yöntemi Ve Gaıa Düzlemi , Afyon Kocatepe Üniversitesi, İibf Dergisi, C:Xv, S:I, S. 133-154, 2013 |
| Girginer, Nuray, Nurullah Uçkun | The Financial Performance Of The Commercial Banks In Crisis Period: Evidence From Turkey As An Emerging Market, European Journal Of Business And Management, Vol:4, No:19, P. 19- 36, 2012 |
| Gumbo, Vıctor | Ead Modelıng For Credıt Card, Pıoneer Journal Of Theoretical And Applied Statıstics, Volume:6, Number:1, P.43-51, 2013 |

| | |
|---|---|
| Gündoğdu, Aysel | Türkiye'De Bankacılık Alanında Yayınlanmış Akademik Çalışmaların Analizi, Bankacılık Ve Sermaye Piyasası Araştırmaları Dergisi Bspad, Cilt:1, Sayı:1, S. 1-11 |
| Güneysu, Yusuf, Bünyamin Er, İlker Murat Ar | Türkiye'Deki Ticari Bankaların Performanslarının Ahs Ve Gia Yöntemleri İle İncelenmesi, Ktu Sbe Sos. Bil. Dergisi, Cilt:9, S.71-93, 2015 |
| Gündoğdu Aysel | Türkiye'de Katılım Bankalarının Finansal Performansının Gri İlişki Analizi İle Ölçülmesi, Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi, 17. Uik Özel Sayısı, S. 201-214, 2018 |
| Halk Akademi | Genel Bankacılık, Halkakademi Yayınları Yayın No:20, 2. Baskı, Ankara, 2013 |
| Halaç, Osman | Kantitatif Karar Verme Teknikleri, Evrim Yayınevi, 3. Baskı, İstanbul, 1991 |
| Halk Akademi | Temel Bankacılık, Halkakademi Yayınları,Baskı 1, 2010 |
| Halkbank | Halkbank'ta Beraber, Halkbank Kurumsal İletişim Dergisi, Sayı:73, 2018 |
| Hoffmann, Jan-Philipp | Ifrs 9 And Lifetime Ecl Modelling, Postbank, Ty |
| Hsbc | Report On Transition To Ifrs 9 'Financial Instruments' As At 1 January 2018 , 2018 |
| International Accounting Standards Board (IASB) | Financial Instruments: Expected Credit Losses, Exposure Draft Ed/2013/3, 2013 |
| İbiş, Cemal, Özgür Çatıkkaş, Neşe Çoban Çelikdemir | Banka Muhasebesi İlkeler Ve Uygulamalar, İstanbul, Türkiye Bankalar Birliği, 2018 |
| İskender, Ebru Sonbul | Kredi Riski Dayanıklılığının Analizi: Türk Bankacılık Sektörü Üzerine Politika Önerileri, Türkiye Bankalar Birliği Yayın No:306, İstanbul, 2014 |
| Jong, Ryan | Practical Aspects Of İmplementing Ifrs 9 Requirements For Expected Credit Loses, Kpmg Iceland, 2016 |
| Jones, Neil Russell | The Decısıon-Makıng Pocketbook, Ty |
| Kahveci, Eyüp, Yakup Celen, İbrahim Halil Ekşi | Türk Mevduat Bankalarının Performansının Vza Pencere Analizi İle Belirlenmesi, Bankacılar Dergisi, Sayı:86, S. 53-66, 2013 |
| Kahneman, Danıel | Hızlı Ve Yavaş Düşünme, Çev. Osman Çetin Deniztekin, Filiz Nayır Deniztekin, Varlık Yayınları, 8. Baskı, İstanbul, 2018 |
| Kahyaoğlu, Sezer Bozkuş | Ufrs 9 Finansal Risk Yönetiminde Ve Kredi Risk Ölçümünde Yeni Bir Araç, Gazi Kitapevi, 2. Baskı, Ankara, 2018 |
| Kamu Gözetimi Muhasebe Ve Denetim | TFRS 9 Finansal Araçlar, 2019 |

Standartları Kurumu
Kanun 5411- Bankacılık Kanunu, 2005
Kandemir, Tuğrul, Hilal Karataş Ticari Bankaların Finansal Performanslarının Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle İncelenmesi: Borsa İstanbul'Da İşlem Gören Bankalar Üzerine Bir Uygulama (2004-2014), İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi Cilt: 5, Sayı: 7, S. 1766-1776, 2016
Kaplan, Cafer Bankacılık Sektörünün Yabancı Para Pozisyon Açığı: Türkiye Örneği, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Araştırma Genel Müdürlüğü Çalışma Tebliğ No:1, 2002
Karminsky, Alexander, Alexander Kostrov, Taras Murzenkov Comparıson Of Default Probabılıty Models: Russıan Experıence, Basıc Research Program Workıng Papers, Serıes: Fınancıal Economıcs Wp Brp 06/Fe/2012, Electronic Copy Available At: Http://Ssrn.Com/Abstract=2152384
Kaya, Tekiner, Burak Ertok 2008 Küresel Kriz Sürecinde Türkiye Bankacılık Sektörü Etkinlik Analizi, Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi, Cilt 2, 162-197, 2017
Kılıç, Merve, Ahmet Akın Banka Satın Almalarının Hedef Bankaların Performansına Olan Etkileri: Türk Bankacılık Sektörü Üzerinde Ampirik Bir Çalışma, Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 10/3, S. 229-255, 2008
Koç, Ceyhan İzmir İktisat Kongresi'Nin Türk Ekonomisinin Oluşumuna Etkileri, Atatürk Dergisi, Cilt:3, Sayı:1, S.145-167, 2000
Kök, Dündar, O.Evren Ay 2008 Küresel Finansal Krizinin Türk Bankacılık Sektörü Etkinlik Düzeylerine Yansıması Üzerine Bir Araştırma: 2007-2009, Uluslararası İktisadi Ve İdari İncelemeler Dergisi, Yıl:5, Sayı:10, S. 155-170, 2013
Kpmg Ifrs 9:Transition İmpact On Banks İn The Gulf Cooperation Council, 2018
Kunt, Aslı Demirgüç, Harry Huizinga Determinants Of Commercial Bank Interest Margins And Profitability: Some International Evidence, The World Bank Economıc Revıew, Vol 13, No. 2, S. 279-408
Kuzu, Sultan Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015
Lorcu, Fatma Yöneylem Araştırması 1, Detay Yayıncılık, 1. Baskı, Ankara, 2016
Masood, Omar, Shahid Mohammad Khan Ghauri, Bora Aktan Predicting Islamic Banks Performance Through Camels Rating Model, Banks And Bank Systems, Volume 11, Issue 3,S. 37-43, 2016
Milli Eğitim Bakanlığı Banka Kuruluş İşlemleri, 343Fbs037, Ankara, 2011

| | |
|---|---|
| Mirzapour, Amin | Veri Zarflama Analizinde Yeni Karar Destek Sistemi, Gazi Üniversitesi Fen Bilimleri Üniversitesi Doktora Tezi, Ankara, 2014 |
| Navruz, Bülent | Bankacılıkta Sistemik Risk Sorunu Ve Pigovian Çözüm Yaklaşımı: Türk Bankacılık Sektörü Açısından Bir Değerlendirme, Türkiye Bankalar Birliği, İstanbul, 2019 |
| Ortabağ, Erol | Osmanlı İmparatorluğu'Nda Bankacılığın Gelişimi Ve Regülasyon, Türkiye Bankalar Birliği Yayın No:326, İstanbul, 2018 |
| Ömürbek, Nuri, Meltem Karaatlı, Tülin Yetim | Analitik Hiyerarşi Sürecine Dayalı Topsıs Ve Vıkor Yöntemleri İle Adım Üniversitelerinin Değerlendirilmesi, Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi Dr. Mehmet Yıldız Özel Sayısı 2014, S. 189-207, 2014 |
| Ömürbek, Vesile, Esra Aksoy, Özen Akçakanat | Bankaların Sürdürülebilirlik Performanslarının Aras, Moosra Ve Copras Yöntemleri İle Değerlendirilmesi, Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, Cilt: 8, Sayı: 19, S.14-32, 2017 |
| Ömürbek Nuri , Meltem Karaatlı, Halil Furkan Balcı | Entropi Temelli Maut Ve Saw Yöntemleri İle Otomotiv Firmalarının Performans Değerlemesi, Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cilt:31, Sayı:1, S. 227-255, 2016 |
| Önal, Yıldırım Beyazıt, Nuri Cemhan Sevimeser | Yabancı Banka Girişlerinin Türk Bankacılık Sistemine Etkileri: Yerli Ve Yabancı Bankaların Etkinlik Analizi, Ç.Ü. Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Cilt 15, Sayı 2, S.295-312, 2006 |
| Önay, Onur | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Önder, Emrah, Bahadır F. Yıldırım | Vıkor Method For Rankıng Logıstıc Vıllages In Turkey , Yönetim Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi – Sayı:23 (2014), S. 293-314 |
| Önder, Emrah, Nihat Taş, Ali Hepşen | Economic Performance Evaluation Of Fragile 5 Countries After The Great Recession Of 2008-2009 Using Analytic Network Process And Topsıs Methods, Journal Of Applied Finance & Banking, Vol. 5, No. 1, 2015, 1-17, 1792-6599 (Online) |
| Önder, Emrah, Nihat Taş, Ali Hepşen | Performance Evaluatıon Of Turkısh Banks Usıng Analytıcal Hıerarchy Process And Topsıs Methods, Journal Of International Scientific Publication: Economy & Business, Volume 7, Part 1, S. 470-503, Issn 1313-2555 |
| Önder, Emrah, Ali Hepşen | Combining Time Series Analysis And Multi Criteria Decision Making Techniques For Forecasting Financial Performance Of Banks İn Turkey , International Journal Of Latest Trends İn Finance & Economıc Sciences, Vol-3 No. 3 September, S. 530-555, 2013 |

| | |
|---|---|
| Önder Güler, Emrah Önder | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Özbek, Aşır | Operasyonel Rekabet Değerlendirmesi (Ocra) Yöntemiyle Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümü, Nwsa-Social Sciences, Volume:10, Issue:3, P. 120-134, 2015 |
| Özçelik, Nazmi | Cumhuriyet Dönemi Türk Bankacılığı. 1923-1950, Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Doktora Tezi, Ankara, 1995 |
| Özdemir, Aslı, Erhan Demireli | Ağırlık Kısıtlı Veri Zarflama Analizi İle Mevduat Bankalarının Etkinlik Ölçümüne Yönelik Bir Uygulama, Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, Cilt 9, Sayı 19, S.215-238, 2013 |
| Özden, Ünal H. | Türkiye'Deki Mevduat Bankalarının Performansları Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Analizi, Detay Yayıncılık, Ankara, 2009 |
| Özdemir, Muhlis | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Özgür, Ersan | Kamu Bankalarının Finansal Etkinliği, Sosyal Blimler Dergisi, Cilt:X, Sayı:3, S. 247-260, 2008 |
| Pamuk, Şevket | Osmanlı İmparatorluğunda Paranın Tarihi, Türkiye İş Bankası Kültür Yayınları, 1. Baskı, 2017 |
| Parkan, Celik, Mıng Lu Wu | Comparison Of Three Modern Multıcriteria Decision Makıng Tools, International Journal Of Systems Science, Volume:31, Number:4, P.497-517, 2000 |
| Pwc | Ifrs 9: Expected Credit Losses, In Depth A Look At Current Financial Reporting İssues,2014 |
| Pwc | Yeni Finansal Araçlar Standardı' Beklenen Kredi Zararları Nedir?, Ufrs 9 Yayınları, 2015 |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 31 Mart 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar İle Ara Dönem Faaliyet Raporu, 2018 |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 31 Aralık 2017 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 30 Eylül 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 31 Aralık 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |

| | |
|---|---|
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 31 Mart 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 30 Haziran 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Qnb Finansbank Anonim Şirketi | 30 Eylül 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Rostami, Malihe, Ahmad Goudarzi, Mahdi Madanchi Zaj | Defining Balanced Scorecard Aspects İn Banking Industry Using Fahp Approach, International Journal Of Economics And Business Administration Vol. 1, No. 1, 2015, Pp. 25-38 , 2015 |
| Sakınç, İlker, Süleymanaçıkalın | Ranking Of Turkish Banks According To Capital Adequacy And Profitability Ratios With The Vıkor Method, The International Journal Of Business & Management, Vol:3, İssue:4, P. 329- 335, 2015 |
| Sakarya, Şakir, Sinan Aytekin | İmkb'De İşlem Gören Mevduat Bankalarının Performansları İle Hisse Senedi Getirileri Arasındaki İlişkinin Ölçülmesi: Promethee Çok Kriterli Karar Verme Yöntemiyle Bir Uygulama, Uluslararası Alanya İşletme Fakültesi Dergisi, Yıl:2013, C:5, S:2, S. 99-109 |
| Savaş, Filiz | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Sayım, Ferhat, Selami Er | Risk Kavramı Ve Bankacılıkta Risk, Tmsf Çatı, Yıl:4, Sayı:22, 2009 |
| Seçme, Neşe Yalçın, Ali Bayrakdaroğlu, Cengiz Kahraman | Fuzzy Performance Evaluation İn Turkısh Bankıng Sector Using Analytıc Hıerarchy Process And Topsıs, Expert Systems With Applications 36, 11699–11709, 2009 |
| Seitz, Barbara, Tami Dinh, Andreas Rathgeber | Understandıng Loan Loss Reserves Under Ifrs 9: A Sımulatıon-Based Approach, Advances İn Quantitative Analysis Of Finance And Accounting Volume 16(2018), Pp.311-357 Doı:10.6293/Aqafa.201812_16.0010 |
| Seyrek, İbrahim Halil, H. Ali Ata | Veri Zarflama Analizi Ve Veri Madenciliği İle Mevduat Bankalarında Etkinlik Ölçümü, Bddk Bankac›L›K Ve Finansal Piyasalar Cilt:4, Sayı:2, S. 67-83, 2010 |
| Stanko, Brian, Thomas Zeller | Financial Ratios For The Commercial Banking Industry: Do They Financial Ratios For The Commercial Banking Industry: Do They Measure What You Think? , Journal Of Business And Economic Perspectives Xx(1), S. 118-127, 1994 |
| Sultanoğlu, Banu | Expected Credıt Loss Model By Ifrs 9 And Its Possıble Early Impacts On European And Turkısh Bankıng Sector, Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, Cilt:20, Sayı:3,S. 476-506, 2018 |

| | |
|---|---|
| Susmitha, M, V. Mouneswari | Financial Performance Analysis Of Syndicate Bank Using Camel Model, National Conference On Marketing And Sustainable Development, October 13-14,S. 677-687 2017, Isbn 978-1-943295-10-4 |
| Sümer, Gökhan | Türk Bankacılık Sektörünün Tarihsel Gelişimi Ve Ab Bankacılık Sektörü İle Karşılaştırılması, Gazi Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 18/2, 2016, S. 485-508 |
| Şahin, Serap | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Şenkayas, Hüseyin, Haluk Hekimoğlu | Çok Kriterli Tedarikçi Seçimi Problemine Promethee Yöntemi Uygulaması, Verimlilik Dergisi Yıl: 2013, Cilt:2, S.63-80, 2013 |
| Şişman, Bilal, Mesut Doğan | Türk Bankalarının Finansal Performanslarının Bulanık Ahp Ve Bulanık Moora Yöntemleri İle Değerlendirilmesi, Yönetim Ve Ekonomi Dergisi, Cilt:23, Sayı:2, S. 354-371, 2016 |
| Taşabat, Semra Erpolat, Nalan Cinemre, Serkan Şen | Farklı Ağırlıklandırma Tekniklerinin Denendiği Çok Kriterli Karar Verme Yöntemleri İle Türkiye'Deki Mevduat Bankalarının Mali Performanslarının Değerlendirilmesi, Social Sciences Research Journal, Volume 4, Issue 2, S. 96-110, 2015 |
| Tattersall, John, Richard Smıth | A Practıtioner'S Guıde To The Basel Accord, City And Financial Publishing, First Edition, Surrey, 2005 |
| TBB Risk Merkezi | Risk Merkezi Aylık Bülteni Ocak 2019, 2019 |
| TC Kalkınma Bakanlığı | Orta Vadeli Program 2018-2020, Ankara, 2017 |
| Tezergil, Seher | Vikor Yöntemi İle Türk Bankacılık Sektörünün Performans Analizi, Marmara Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Dergisi, Cilt 38, Sayı 1, S. 357-373, 2016 |
| Timor, Mehpare | Yöneylem Araştırması, Türkmen Kitapevi, İstanbul, 2010 |
| Tiryaki, Göksel | Finansal İstikrar Ve Bankacılık Düzenlemeleri (1990-2010 Türkiye Tecrübesi Işığında), Türkiye Bankalar Birliği Yayın No:289, 2012, İstanbul |
| Tong, Edward, Christophe Mues, Iain Brown, Lyn C. Thomas | Exposure At Default Models With And Without The Credit Conversion Factor, European Journal Of Operational Research, 252, P.910-920, 2016 |
| Tubitak | Öğrenciler İçin Tübitak Bilim Fuarları Kılavuzu, 2015 |
| Turan, Gökhan | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası | Finansal İstikrar Raporu, Sayı:25, 2017 |

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası — Finansal İstikrar Raporu , Sayı 24, Ankara, 2017

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası — Finansal İstikrar Raporu, Sayı:26, Ankara, 2018

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası — Finansal İstikrar Raporu, Sayı:28, Ankara, 2019

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası — Financial Stability Report, Volume:24, 2017

Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi — 31 Mart 2018 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu, 2018

Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi — 30 Haziran 2019 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu, 2019

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası — Finansal İstikrar Raporu , Sayı 26, Ankara, 2018

Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası — Finansal İstikrar Raporu , Sayı 28, Ankara, 2019

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Mart 2018, Rapor Kodu:Dt21, 2018, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Haziran 2018, Rapor Kodu:Dt21, 2018, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Eylül 2018, Rapor Kodu:Dt21, 2018, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Aralık 2018, Rapor Kodu:Dt21, 2019, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Mart 2019, Rapor Kodu:Dt21, 2019, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Haziran 2019, Rapor Kodu:Dt21, 2019, (Çevrimiçi),

Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Eylül 2019, Rapor Kodu:Dt21, 2019, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Banka Bazında Seçilmiş Tablolar Aralık 2017, Rapor Kodu:Dt21, 2018, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Bankalarımız 2018, Tbb Yayınları Yayın No:331, İstanbul, 2019, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Uluslararası Karşılaştırmalar İtibariyle Bankacılık Sektörü Ekim 2018, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Content/Upload/Dokuman/7561/Uluslararasi_Karsilastirmalar__2017.Pdf, 25 Martl 2019

Türkiye Bankalar Birliği — Temel Ekonomi Ve Bankacılık Göstergeleri Türkiye – Ab Ülkeleri Kasım 2018, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Content/Upload/Dokuman/7568/Tbb_Arastirma_Sunum_Ab_Tr_28112018.Pdf, 25 Mart 2019

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'de Bankacılık Sistemi Üç Aylık Dönemler İtibariyle Banka Ve Grup Bilgileri Haziran 2012 (Son Dönem Karşılaştırmalı), Tbb Yayınları Rapor Kodu:Dt08,İstanbul, 2012,(Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — Türkiye'De Bankacılık Sistemi Seçilmiş Rasyolar (2008-2018), (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türkiye Bankalar Birliği — 31.03.2018 İtibariyle Aktif Büyüklüklerine Göre Banka Sıralaması, (Çevrimiçi), Https://Www.Tbb.Org.Tr/Tr/Bankacilik/Banka-Ve-Sektor-Bilgileri/İstatistiki-Raporlar/59, 20 Ocak 2020

Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi — 1 Ocak - 31 Aralık 2017 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar

Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi — 1 Ocak - 31 Mart 2018 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar

Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi — 1 Ocak -30 Haziran 2018 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar

| | |
|---|---|
| Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi | 1 Ocak - 30 Eylül 2018 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi | 1 Ocak - 31 Aralık 2018 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi | 1 Ocak - 31 Mart 2019 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi | 1 Ocak - 30 Haziran 2019 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türk Ekonomi Bankası Anonim Şirketi | 1 Ocak - 31 Eylül 2019 Hesap Dönemine Ait Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2017 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2018 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |

| | |
|---|---|
| Türkiye Cumhuriyeti Ziraat Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2019 Tarihi İtibarıyla Bağımsız Sınırlı Denetim Raporu, Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Finansal Tablolara İlişkin Dipnotlar |
| Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2017 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2018 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2018 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2019 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Garanti Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2019 Hesap Dönemine Ait Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2017 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2018 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2018 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2018 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2018 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Halk Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2019 Tarihinde Sona Eren Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |

| | |
|---|---|
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2017 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 31 Aralık 2018 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2018 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 31 Mart 2018 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 30 Haziran 2018 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2018 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye İş Bankası Anonim Şirketi | 30 Eylül 2019 Hesap Dönemine Ait Konsolide Olmayan Finansal Tablolar Ve Sınırlı Denetim Raporu |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 31 Aralık 2017 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 31 Aralık 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 31 Mart 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 31 Mart 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 30 Haziran 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 30 Haziran 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 30 Eylül 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |

| | |
|---|---|
| Türkiye Vakıflar Bankası Türk Anonim Ortaklığı | 30 Eylül 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Türkiye Bankalar Birliği | Temel Bankacılık Eğitimi, (Çevrimiçi), Https://Egitimportali.Tbb.Org.Tr/Egitim?T=681, 25 Haziran 2018 |
| Uçkun, Nurullah, Nuray Girginer | Türkiye'Deki Kamu Ve Özel Bankaların Performanslarının Gri İlişki Analizi İle İncelenmesi, Akdeniz İ.İ.B.F. Dergisi, Cilt:21, S.46-66, 2011 |
| Us, Vuslat | Tfrs 9 Uygulamasının Banka Grupları Bazında Kredi Sınıflandırması Ve Karşılıkları Üzerindeki Etkisi, Bankacılar Dergisi, Sayı:112, S. 67- 83, 2020 |
| Uyemura, Dennıs, Donald Van Deventer | Financıal Rısk Management İn Bankıng, Mcgraw-Hill Companies, 1992 |
| Uzun, Sümeyra, Bahadır Fatih Yıldırım | Gemi İnşa Sürecinde Ekipman Seçimi: Topsıs, Moora, Vıkor Uygulaması, Eurasian Academy Of Sciences Eurasian Business & Economics Journal, Volume:S2, P. 113-124, 2016 |
| Ünal, Seyfettin, Rıdvan Yüksel | Finansal Performans Ve Hisse Senedi Getirisi İlişkisi: Bist Sürdürülebilirlik Endeksindeki Bankalar Üzerine Bir İnceleme, Uluslararası Yönetim İktisat Ve İşletme Dergisi, Icmeb17 Özel Sayısı, S. 264-270, |
| Vanek, Tomáš, David Hampel | The Probabılıty Of Default Under Ifrs 9: Multı-Perıod Estımatıon And Macroeconomıc Forecast, Acta Unıversıtatıs Agrıculturae Et Sılvıculturae Mendelıanae Brunensıs, Volume 65, Number 2, S. 759-776, 2017 |
| Vergili, Gizem | Bıst'Te İşlem Gören Bankaların Topsıs Yöntemiyle Performanslarının Değerlendirilmesi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:18, Sayı:1, S. 95-112, 2017 |
| Volarevic, Hrvoje, Mario Varovic | Internal Model For Ifrs 9 - Expected Credıt Losses Calculatıon, Ekonomskı Pregled, 69, S. 269-297,2018 |
| Westphalen, Marcus | Ifrs 9 - Introduction& Case Study,Portıgon Financial Services, Barcelona, 2016 |
| Yalçıner, Damla, Meltem Karaatlı | Mevduat Bankası Seçimi Sürecinde Topsıs Ve Electre Yöntemlerinin Kullanılması, Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Cily:23, Sayı:2, S.401-423, 2018 |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 31 Aralık 2017 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 31 Aralık 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |

| | |
|---|---|
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 31 Mart 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 31 Mart 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 30 Haziran 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 30 Haziran 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 30 Eylül 2018 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yapı Ve Kredi Bankası A.Ş | 30 Eylül 2019 Tarihi İtibarıyla Hazırlanan Kamuya Açıklanacak Konsolide Olmayan Finansal Tablolar, Bunlara İlişkin Açıklama Ve Dipnotlar İle Sınırlı Denetim Rapor |
| Yarız, Ahmet | Bankacılıkta Risk Yönetimi: Risk Matrisi Uygulaması, Nobel Yayınevi, 2018 |
| Yayar, Rüştü, Halid Velid Baykara | Topsıs Yöntemi İle Katılım Bankalarının Etkinliği Ve Verimliliği Üzerine Bir Uygulama, Business And Economics Research Journal, Volume:3, Number:4, P. 21-42, 2012 |
| Yetiz, Filiz | Bankacılığın Doğuşu Ve Türk Bankacılık Sistemi, Niğde Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, Nisan 2016, 9(2), S. 107-117 |
| Yıldırım, Sultan Kuzu, Bahadır F. Yıldırım | The Evaluatıon Of Competıtıveness Performance For Developıng Eıght Countrıes By Grey Topsıs, Kırklareli Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, Haziran-2019, S. 70-79. |
| Yıldırım, Bahadır Fatih, Ebru Demirci | Banka Performansının Topsıs_M Uygulaması İle Değerlendirilmesi, Söke İşletme Fakültesi Priene Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi, Cilt:1, Sayı:1, Haziran 2017, S. 35-48. |
| Yıldırım, Bahadır Fatih | Kredi Kartı Platformlarının Sezgisel Bulanık Topsıs Yöntemi Kullanılarak Değerlendirilmesi, Bddk Bankacılık Ve Finansal Piyasalar Cilt: 13, Sayı: 1, 2019, S. 37-58 |
| Yıldırım, Bahadır Fatih, Ali Hepşen, Emrah Önder | Grey Relatıonal Analysıs Based Rankıng Of Latın Amerıcan And Carıbbean Economıes, Journal Of Economics, Finance And Accounting, Year: 2015, Volume: 2, Issue: 3, S. 301-312 |
| Yıldırım, Bahadır Fatih | Çok Kriterli Karar Verme Problemlerinde Aras Yöntemi, Kafkas Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Kaü İibf Dergisi, Cilt 6, Sayı 9, 2015 |
| Yıldırım, Bahadır Fatih, Mehpare Timor | Bulanık ve Gri Copras Yöntemleri Kullanılarak Tedarikçi Seçim Modeli Geliştirilmesi, Optimum Ekonomi Ve Yönetim Bilimleri Dergisi, Cilt:6, No:2, S. 283-310, 2019 |

| | |
|---|---|
| Yıldırım, Bahadır Fatih | Operasyonel , Yönetsel Ve Stratejik Problemlerin Çözümünde Çok Kriterli Karar Verme Teknikleri, Ed. Bahadır Fatih Yıldırım, Emrah Önder, Dora Yayınları, 2. Baskı, 2015 |
| Yozgat, Osman | İşletme Yönetimi, Nihad Sayar Yayın Ve Yardım Vakfı, 6. Baskı, İstanbul, 1984 |


# ÖZGEÇMİŞ

1984 Yılında İstanbul'da doğdu. 2001 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Ekonometri Bölümünde başladığı lisans eğitimini 2006 yılında tamamladıktan sonra aynı

üniversitenin Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonometri Bölümünde Yüksek Lisans Eğitimine başladı. 2010 yılında "Kaynak Kısıtlı Proje Çizelgeleme Problemlerinin Genetik Algoritma Yaklaşımı ile Optimizasyonu" adlı tez çalışması ile Yüksek Lisans eğitimini tamamlamıştır. 2012 yılında İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sayısal Yöntemler Anabilim Dalında doktora eğitimine başlamıştır.

2010 yılında Türkiye Halkbankası'nda başlamış olduğu bankacılık mesleğinde sırasıyla; kredi tahsis, izleme, raporlama, şube bireysel pazarlama ve risk yönetimi bölümlerinde çalışmıştır. 2020 Ocak ayından itibaren Fibabanka'da Sermaye Planlama, Modelleme ve Validasyon Birim Yöneticisi olarak görev yapmaktadır.